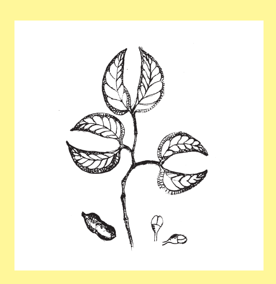
Série Agrodok No. 39



Les produits forestiers autres que le bois d'œuvre

la valeur des plantes sauvages

Agrodok 39 - Les produits forestiers autres que le bois d'œuvre









partageons les connaissances au profit des communautés rurales

sharing knowledge, improving rural livelihoods

Agrodok 39

Les produits forestiers autres que le bois d'œuvre

la valeur des plantes sauvages

Tinde van Andel

Cette publication est sponsorisée par : ICCO, SNV et Tropenbos International

Première édition : 2006

Auteur : Tinde van Andel
Illustrations : Bertha Valois V.
Conception : Eva Kok
Traduction : Arwen Florijn
Imprimé par : Digigrafi, Wageningen, Pays Bas

ISBN Agromisa: 90-8573-052-X
ISBN CTA: 92-9081-326-1

Avant-propos

Les produits forestiers autres que le bois d'œuvre (PFAB) sont des produits issus de plantes et d'animaux sauvages, récoltés dans la forêt, tels que les fruits sauvages, les légumes, les noix, les racines comestibles, le miel, les feuilles de palmier, les plantes médicinales, les poisons et la viande de brousse. Des millions de personnes – il s'agit surtout de personnes qui vivent en milieu rural dans les pays en développement – cueillent et ramassent quotidiennement ces produits, et beaucoup d'entre elles considèrent que la vente de ces derniers est un moyen de gagner sa vie.

Le présent Agrodok donne une vue d'ensemble des principaux produits commerciaux à base de plantes sauvages provenant des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique. Il explique quelle est l'importance de ces produits pour la pharmacopée traditionnelle, quelles sont leurs valeurs sociales et rituelles et quel est le rôle qu'ils jouent dans la préservation des forêts. Il a été conçu pour servir en tant que source d'informations de base pour les communautés locales qui dépendent des forêts, particulièrement pour celles qui sont actives dans la récolte, la transformation et la commercialisation des produits en question. Nous espérons également que le présent Agrodok contribuera à sensibiliser les organisations d'aide au développement, les ONG locales, les fonctionnaires administratifs des niveaux local et régional, ainsi que les vulgarisateurs qui appuient les communautés locales en ce qui concerne le potentiel des PFAB.

Des informations provenant d'études de cas réalisées au Cameroun, en Ethiopie, en Afrique Centrale et du Sud, dans les pays du Pacifique, en Colombie et au Surinam illustrent les différents aspects importants de la récolte des PFAB commerciaux. Quelques exemples sont évoqués pour montrer comment les ONG peuvent assister les communautés en vue d'améliorer les activités de récolte et de commercialisation durables des produits sylvestres.

Agromisa et CTA sont reconnaissantes envers ICCO, SNV et Tropenbos International d’avoir permis la publication de cet Agrodok.

Je voudrais exprimer ma reconnaissance à Lieselot de Witte et à Roy Keijzer (Agromisa) pour m’avoir accordé l'opportunité d’écrire ce livret. Je voudrais remercier Norbert Sonné, Maria Paula Balcázar, Hanny van de Lande et Mulugeta Lemenih qui ont contribué par le biais des études de cas qu’ils ont effectuées et j’espère que leurs expériences serviront à titre d’exemple pour d’autres régions du monde. Je voudrais remercier Eva Kok, Ernst van Heurn et Martinus de Kam pour leur lecture critique de ce texte, et Bertha Valois pour ses belles illustrations.

Tinde van Andel

Sommaire

1 Introduction

Les produits forestiers autres que le bois d'oeuvre (PFAB) sont des produits issus de plantes et d'animaux sauvages que l'on a récolté dans les forêts, dans les savanes ainsi que d'autres types de végétation naturelle. Cette définition inclut l'emploi du bois pour faire des canoës, des sculptures sur bois, la construction locale de maisons, des clôtures ainsi que le bois de feu, mais elle exclut le bois d'oeuvre industriel. Nous avons décidé de ne pas utiliser le terme de produits forestiers non ligneux (PFNL) souvent utilisé par la FAO, car celui-ci ne permet pas d'inclure l'utilisation du bois en tant que colorant, poison, matériel artisanal ou en tant que médicament. Nous avons considéré les termes de « menus produits forestiers » ou « produits forestiers mineurs » mais nous pensons qu'ils sont moins appropriés puisque les populations locales considèrent de nombreux PFAB comme étant plus importants que le bois industriel.

Bien que l'on récolte les PFAB à l'état sauvage, il arrive souvent que les personnes recueillent les graines des plantes utiles dans la forêt pour les planter près de leur domicile. Ces plantes sont alors en domestication. Les plantes et les arbres qui sont cultivés exclusivement dans des plantations ou des jardins et qui ne font plus l'objet de récolte sauvage (comme par exemple l'arbre neem et la pomme de terre) sont considérés comme étant des produits agricoles et ne sont pas traités dans le présent Agrodok. Certains éléments importants couverts par la définition de PFAB indiquée ci-dessus ne seront pas traités ici, comme le bois de feu et la viande de brousse, ces éléments méritent des publications qui leurs sont spécifiques.

Dans cet Agrodok nous entendons par le concept d'utilisation durable la situation dans laquelle les personnes tirent profit des PFAB de leur région, tout en s'assurant de prendre soin des espèces qui fournissent ces produits ainsi que de l'environnement dans lequel elles poussent. Ceci permet de maintenir les rôles importants que jouent ces plantes dans la vie quotidienne sociale et économique des populations locales.

Nous allons explorer et expliquer les questions principales liées aux PFAB, Comme par exemple l'utilisation de subsistance, l'utilisation commerciale, la récolte durable et la récolte destructive, le transport, la commercialisation, le potentiel qu'ils offrent en matière de préservation des forêts, les droits fonciers indigènes ou coutumiers et la disparition des connaissances traditionnelles. Pour être plus spécifique, nous allons fournir des informations concernant les questions suivantes :

- Quelle est l'importance des produits forestiers autres que le bois d'oeuvre pour les communautés forestières et rurales ?
- Comment est-ce que ces produits pourraient permettre d'augmenter les revenus des populations locales ?
- La récolte de ces produits permet-elle de protéger la forêt ?
- Quels sont les principaux PFAB récoltés pour la commercialisation dans les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique ?
- Comment est-ce que les ONG et les fonctionnaires administratifs pourraient appuyer les initiatives locales liées aux PFAB ?
- Est-il possible de récolter les plantes sauvages de manière durable ?
- Quels sont les effets de l'exploitation excessive ?
- La certification pourrait-elle contribuer à la récolte durable des PFAB et à une augmentation des revenus locaux ?
- Des études de cas provenant de différentes parties du monde illustrent ces questions et fournissent des solutions possibles aux principaux problèmes liés à l'exploitation des PFAB. Une attention particulière est accordée au rôle potentiel que les ONG pourraient jouer dans la commercialisation à succès des produits en question ainsi que dans l'élaboration de plans de gestion durable.

Notre objectif est de fournir aux fonctionnaires administratifs des niveaux local et intermédiaire, aux ONG actives aux niveaux local et /ou régional et aux supérieurs des agents de vulgarisation, des informations de base concernant ces sujets.

Nous nous concentrons sur ce que l'on appelle les pays ACP (les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique). C'est-à-dire tous les états

d’Afrique, les îles des Caraïbes y compris la Guyana et le Surinam, et les îles du Pacifique, en excluant l’Indonésie et l’Australie. Au sein de la région ACP, nous focalisons surtout sur l’Afrique, puisque la majeure partie des informations disponibles provient de ce continent là.

2 Importance des PFAB d'origine végétale

2.1 Moyen d'existence des populations locales

Selon les estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé, 80% des personnes qui vivent dans les pays en développement utilisent des plantes sauvages pour satisfaire à certains de leurs besoins en matière de santé et d'alimentation. Ainsi, des milliards de personnes, notamment celles qui vivent en milieu rural dans les pays en développement, utilisent quotidiennement des PFAB. Ceci implique des milliers d'espèces d'arbres et de plantes, dont la plupart sera consommée au sein du ménage qui en a fait la récolte et ne fera pas l'objet de commercialisation. Cette consommation domestique est désignée par le terme « utilisation de subsistance ». Pour la majorité des personnes qui vivent en milieu rural dans les pays en développement, la vie serait pratiquement impossible sans la disponibilité des feuilles de palmier pour couvrir le toit, de plantes médicinales ou de fibres naturelles pour élaborer des paniers et des pièges à poissons. Dans ces régions il y a de nombreuses personnes qui n'ont pas l'argent nécessaire pour acheter des tôles de zinc pour la toiture, des médicaments (modernes) délivrés sur ordonnance, du matériel de construction ou des ustensiles domestiques. En outre, plus l'on est éloigné des villes, plus les frais de transport sont élevés. Dans les zones rurales isolées, les articles de ménage deviennent trop coûteux voire non disponibles, donc les populations qui y vivent dépendent fortement des produits provenant de la forêt et de la savane à proximité de chez eux.

Bien que la majorité des produits ne voie jamais une place de marché, un petit pourcentage est vendu au niveau des marchés locaux et régionaux, offrant ainsi une source de revenus importante puisque la valeur commerciale de ces produits est élevée. La cueillette/le ramassage, la transformation et la commercialisation des PFAB constituent souvent la seule source d'emploi pour la population des zones rurales isolées.

Le Baobab, Adansonia digitata, est un arbre solitaire qui pousse souvent dans ou à proximité des villages en Afrique subsaharienne. L’on connaît plus de trente utilisations de cette essence. Ses fruits, ses feuilles et ses fleurs ont une grande valeur nutritive. Différentes parties sont utilisées pour traiter un grand nombre de maux. Pratiquement chaque organe de l’arbre a une valeur médicinale. Les fibres de l’écorce sont utilisées pour faire des cordes, des paniers, du tissu, des cordes pour les instruments de musique, etc. *(Source : www.fao.org/documents)*



Figure 1 : Le baobab est reconnu comme étant un des arbres les plus utiles de l’Afrique de l’Est

Catégories d’utilisation

Pour pouvoir obtenir une bonne vue d’ensemble des plantes et des animaux utiles, il est pratique de les répartir en catégories en fonction de leur utilisation. Ces catégories aident les chercheurs et les ONG à élaborer des inventaires des plantes utiles d’une région spécifique.

La liste suivante, basée sur la norme récemment conçue appelée « International Economic Botany Data Collection Standard », ou Norme de collecte de données économiques dans la botanique, est un exemple des différentes listes de catégories d'utilisation des PFAB.

- Aliments : fruits, légumes, noix et racines comestibles sauvages, viande de brousse, insectes comestibles, miel.
- Additifs alimentaires : épices, arômes, colorants alimentaires, agents de fermentation.
- Aliments pour animaux : fourrage pour le bétail, paille, appât pour attraper des animaux, plantes mellifères.
- Produits d'origine animale : peaux (cuir et fourrure), animaux vivants en tant qu'animaux domestiques, plumes, os.
- Construction : feuilles de palmier ou herbe pour les toits de chaume, bambou, bois de service (bâtons et perches).
- Matériaux : fibres, paniers, meubles, arc et flèches, colorants, peintures, vernis, colles.
- Combustibles : bois de feu, charbon de bois, substituts au pétrole, résines qui donnent de la lumière.
- Médecine : plantes médicinales, écorces, résines, graines.
- Poisons : pour la pêche, pour lutter contre les insectes, etc.
- Usages sociaux : plantes religieuses et magiques, drogues, stupéfiants, intoxicants.
- Utilisations environnementales : plantes ornementales, arbres pour abri, plantes pour l'amélioration des sols.

2.2 Marché International

L'on trouve les plantes sauvages en vente sur pratiquement tous les (lieux de) marchés des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, mais les connaissances au sujet de leur contribution à l'économie nationale des pays respectifs sont pratiquement inexistantes. Rares sont les pays qui enregistrent quelles sont les espèces vendues, en quelles quantités et à quels prix. L'on en sait encore moins sur qui en assure la récolte et la vente, et qui les achète. Par opposition à ce qui se passe pour le bois d'oeuvre et les produits agricoles, des systèmes nationaux

de suivi ou d'évaluation des ressources, des filières et de la contribution socio-économique des PFAB au niveau national n'existent dans aucun pays. Il n'y a que les produits forestiers autres que le bois d'oeuvre exportés qui apparaissent parfois dans les statistiques nationales. Et pourtant des estimations indiquent que le marché mondial annuel des plantes sauvages a une valeur d'US $ 60 milliards, et ce marché continue de s'accroître avec presque 20% chaque année. En 1996, le réseau de suivi des échanges commerciaux TRAFFIC a estimé la valeur du marché mondial des plantes médicinales à US$ 1,3 milliards. Ces statistiques n'indiquent pas quel est le pourcentage des vrais PFAB impliqués. Comme l'on ne dispose pas de données fiables, il est difficile de donner une bonne vue d'ensemble des PFAB principaux commercialisés dans les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique. Différentes sources indiquent souvent différentes données concernant la production d'un même produit qui ne concordent pas avec les informations statistiques nationales. Nous avons utilisé les données provenant de l'Organisation de l'agriculture et de l'alimentation des nations unies (FAO) pour élaborer des listes indiquant les principaux PFAB qui sont commercialisés (Tableaux 1, 2 et 3).

Il y a quelques pays, comme le Cameroun, la Guyana et l'Afrique du Sud, où davantage de groupes de recherche et d'ONG se sont penchés sur la recherche liée aux PFAB qu'ailleurs. Ces pays seront souvent cités ici pour la simple raison que leurs statistiques sont disponibles. Cela ne veut pas dire que les produits en question sont moins importants dans les autres pays ACP, cela veut simplement dire que nous ne savons pas quels sont les produits forestiers commercialisés dans ces autres pays. Il faudra considérer les valeurs et volumes indiqués dans ce qui suit comme étant des estimations qui ne correspondent peut-être pas aux chiffres réels mais qui permettent de rendre visible les tendances. Nous espérons que le présent Agrodok inspirera les ONG à recueillir davantage d'informations sur la récolte et la commercialisation des plantes sauvages pour que des données plus fiables deviennent disponibles.

2.3 Soins de santé traditionnels

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, Plus de 4 milliards de personnes s'en remettent à la pharmacopée traditionnelle à base de plantes pour les soins de santé primaires. L'Egypte est le principal pays exportateur de plantes médicinales d'Afrique, et le cinquième exportateur de plantes médicinales au niveau mondial. Au début des années 1990, l'Egypte exportait 11.250 tonnes de plantes médicinales par année, ayant une valeur de plus de US$ 12 millions.

En Afrique du Sud, la valeur des échanges commerciaux nationaux correspondant aux plantes médicinales est estimée à US$ 6 ou 9 millions par année. Quelque 7,5 millions d'unités de plantes (appartenant à plus de 600 espèces) sont vendues chaque année dans le Natal. Au total, 39 espèces médicinales ont été exploitées à un degré tel qu'elles sont maintenant des espèces menacées d'extinction; une espèce a déjà disparue. L'on trouve les herbes médicinales provenant de l'Afrique du Sud en vente sur l'Internet. L'on considère que le marché interne pour les plantes médicinales est plus important que le marché d'exportation, puisque la grande majorité des africains consultent des guérisseurs traditionnels, autrement dit des tradipraticiens.

L'exemple du Malawi permet d'illustrer l'intérêt des plantes médicinales dans la pharmacopée traditionnelle. En 1987, ce pays ne comptait que 35 docteurs en médecine actifs, contre un nombre estimé à 17.000 tradipraticiens. Des tendances similaires s'observent en Tanzanie, au Nigeria, au Ghana et en Afrique Australe. Les prévisions économiques et démographiques indiquent que cette situation ne changera pas de sitôt pour la plupart des pays africains. La transition d'une utilisation des médicaments traditionnels vers la consultation des docteurs en médecine ne se produira qu'en cas de changements socio-économiques et culturels, d'accès à l'enseignement formel et de croissance économique. Malheureusement, étant donné le déclin économique qui sévit dans la plupart des pays africains, la nécessité perdurera d'impliquer les plantes médicinales et les tradipraticiens dans les systèmes de services de santé nationaux en offrant des formations et en

évaluant les remèdes effectifs. Par conséquent, l'utilisation durable des plantes médicinales est cruciale.

Dans le passé, la cueillette des plantes médicinales était strictement réservée aux tradipraticiens et à leurs apprentis. Cependant, l'urbanisation rapide a conduit à la formation de grandes villes qui sont devenues des centres de demande pour les médicaments traditionnels provenant des zones rurales de leur périphérie et des pays voisins. De nos jours, de grandes quantités de matériel végétal sont cueillies par des récolteurs commerciaux puis vendues aux commerçants et herboristes urbains par le biais d'un nombre croissant de revendeurs informels (des femmes en général). Cette transition d'une utilisation de subsistance vers des échanges commerciaux a conduit à une pression de plus en plus importante sur les populations sauvages de plantes médicinales. Les herboristes locaux craignent que leur matériel de base se fasse tellement rare qu'ils devront prochainement se rendre en ville pour acheter les écorces, racines et feuilles dont ils auront besoin.

Cunningham, Mander et Walter (voir la Bibliographie) ont élaboré un bon aperçu des principales plantes médicinales d'Afrique et des aspects liés aux échanges commerciaux qui les concernent. Parmi les plantes médicinales africaines qui sont menacées de disparition suite à leur exploitation commerciale, il y en a deux qui sont décrites ci-dessous.

La griffe du diable (*Harpagophytum procumbens* et *H. zeyheri*), originaire de l'Afrique australe, a reçu son nom parce que ses fruits sont couverts de petits crochets. Depuis des millénaires, les populations du désert du Kalahari ont utilisé la racine de la griffe du diable dans des remèdes pour traiter des douleurs, des problèmes de peau et des complications de grossesse. Depuis que cette plante a été introduite en Europe au début des années 1900, les racines récoltées à l'état sauvage ont été écoulées sur le marché mondial pour en faire des traitements contre les rhumatismes. La récolte commerciale des racines a eu pour résultat l'élimination d'environ 66% de la population de cette plante,

jusqu'à présent. En 2000, il a été proposé d'inscrire la griffe du diable sur la liste de l'Appendice II de CITES, impliquant que la commercialisation de l'espèce en question ne devrait être autorisée que dans le cas où il serait possible d'éviter des dommages à la population de cette plante au long terme. La proposition a pu être rejetée par les pays et les ONG impliqués, parce que ces derniers craignaient que l'inscription de la plante sur la liste de CITES aurait un effet négatif sur la vie de ceux qui en font le commerce. Récemment, des initiatives ont été prises en vue de trouver des modes durables de récolte pour la griffe du diable (voir www.resourceafrica.org/ programmes).

Le prunier d'Afrique ou pygeum (*Prunus africana*) est un arbre de forêt de montagne à croissance rapide qui est très prisé pour son écorce médicinale, qui sert localement pour traiter des douleurs de poitrine, les brûlures d'estomac, la fièvre et la folie. Après la découverte en 1966 de sa vertu médicinale pour lutter contre le cancer de la prostate, les substances actives ont été brevetées et l'exploitation commerciale a pris son envol. Le Cameroun et le Madagascar sont les principaux pays exportateurs de l'écorce de prunier d'Afrique, qui est récoltée au niveau de populations sauvages de cette essence dans les forêts montagnardes africaines. Dans les deux pays l'exploitation de cette essence est très excessive puisque les arbres sont soit abattus pour recueillir toute l'écorce, soit ceinturés, ce qui provoque également leur mort. Bien que l'essence ait été placée sur l'Appendice II de CITES, ceci n'a pas conduit à l'adoption de méthodes de récolte durables dans toute la zone de distribution de l'espèce. En appliquant des méthodes durables, le Cameroun pourrait fournir environ 200 tonnes d'écorce, mais plus de 3.500 tonnes ont été récoltées et exportées en 1999. Plusieurs initiatives ont été entreprises pour introduire un mode d'exploitation durable au Cameroun. Cette espèce a un bon potentiel d'exploitation durable, puisque l'arbre pousse assez rapidement et qu'il résiste assez bien à l'extraction de son écorce. La plupart des arbres survivront si l'on n'enlève leur écorce que sur deux côtés opposés du tronc. L'intervalle de temps qui devrait séparer deux écorçages partiels devrait durer au moins 4 à 5 ans. Les arbres cultivés en plantation devront pousser pendant 15 ou 20 ans avant d'atteindre la taille adé-

quate pour l'exploitation de leur écorce. La valeur accordée à cette écorce a stimulé des petits exploitants à cultiver le prunier d'Afrique à partir de graines dans des systèmes d'agroforesterie. Les semis sont également multipliés par un jardin botanique local (voir Section 5.5).



Figure 2 : Illustration qui explique comment utiliser l'écorce du courbaril (Hymenaea courbaril) pour traiter la toux, issu d'un livret brésilien pour les personnes en milieu rural. Source : « Recipes without words: medicinal plants of Amazonia » (Recettes sans mots : plantes médicinales d'Amazonie).

2.4 Valeurs sociales et rituelles

Dans les communautés traditionnelles, de nombreux produits issus de la forêt jouent un rôle important dans les activités sociales et rituelles. L'utilisation de la résine de l'arbre d'encens (l'oliban) au cours de cérémonies religieuses est par exemple très répandue en Ethiopie et en Erythrée (étude de cas dans le Section 4.2).

Le Kava, une herbe médicinale avec de légères propriétés narcotiques est utilisé en tant que boisson de cérémonie dans les îles du Pacifique. Il provoque brièvement un état euphorique de tranquillité et d'amabilité. Pour les populations autochtones du Pacifique Sud, boire le Kava constitue un aspect important de leur vie. Il est pratiquement impossible d'imaginer que le Kava pourrait être supprimé du marché. Pourtant sa consommation a fait l'objet d'attaques sur plusieurs fronts. Certaines personnes provenant des îles Pacifiques disent que la boisson a un effet négatif sur les couples, sur les performances de travail et sur les revenus. Mais actuellement, le Kava doit faire face à un défi encore plus important : le produit a été banni de différents pays occidentaux par crainte que la boisson puisse provoquer des maladies de foie et d'autres maux. Les ventes d'exportation de Kava se sont effondrées, ce qui a ravagé des économies locales.

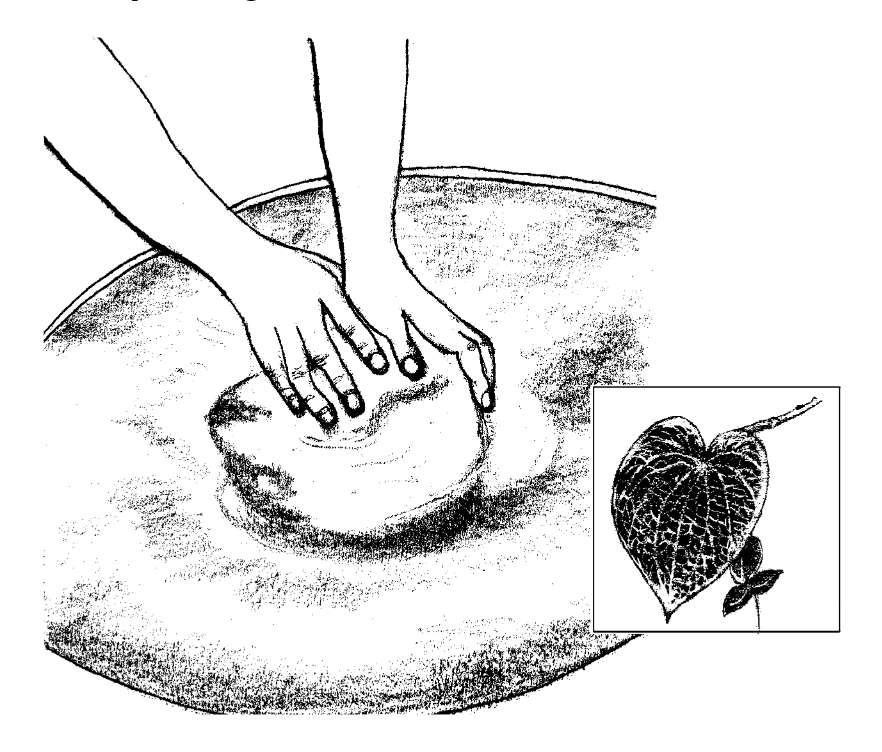


Figure 3 : Feuille de Kava et préparation des racines de Kava pour en faire une boisson, Pacifique Sud.

Au sud du Cameroun, l'on utilise un assortiment varié de produits forestiers pour célébrer les cérémonies traditionnelles, comme les mariages, les enterrements, les cérémonies d'inauguration des chefs, les initiations, les célébrations des naissances et la résolution de conflits. On y distribue des fruits du palmier à huile (*Elaeis guineensis*) et des noix de cola (*Cola spp*.) aux visiteurs pour leur souhaiter la bienvenue, ces produits symbolisent la paix, l'hospitalité et l'amitié. Les PFAB constituent également les matériaux de base pour les instruments de musique (par ex. des instruments du type guitare, des tambours et des crécelles) que l'on utilise pour les cérémonies traditionnelles. Le rôle socioculturel des PFAB est illustré par l'étude de cas figurant dans le Section 4.1.

2.5 Valeur écologique et conservation de la forêt

On présente souvent l'exploitation des PFAB comme étant un moyen qui permet de gérer les forêts de manière durable ainsi que de conserver la biodiversité. Cependant, ceci dépend largement des espèces que l'on entend exploiter et du degré auquel celles-ci seront exploitées. Pour une forêt existante, lorsqu'on en a besoin pour obtenir certains produits d'origine végétale comme par exemple les racines aériennes ou le rotin, une exploitation commerciale pourra contribuer à la conservation de la forêt en question, puisque les ramasseurs/cueilleurs ont tendance à protéger délibérément les arbres utiles de l'abattage. En outre, si les gens peuvent se faire de l'argent par le biais de la vente de produits sylvestres, ils n'auront plus besoin d'abattre des arbres pour gagner leur vie. Mais lorsque les prix des PFAB s'effondrent et que l'exploitation n'est plus économiquement viable, ou lorsque les exploitants sont expulsés des lieux de collecte coutumiers, il est probable que les exploitants impliqués décident de vaquer à des activités plus destructives, telles que l'abattage des arbres, l'agriculture de rente ou l'élevage extensif.

Les différentes études de cas présentées ici révèlent que l'exploitation des plantes sauvages ne contribue pas toujours à la conservation de la

biodiversité. Le fait de récolter des espèces vulnérables ou d'utiliser des techniques de récolte destructives aura des effets négatifs sur les populations des espèces qui donnent les PFAB. Ceci pourrait conduire à la disparition des espèces au niveau local, ce qui affectera ultérieurement la totalité de l'écosystème.

3 Propriété foncière et droits d’utilisateur

Les droits fonciers peuvent se présenter sous différentes formes, allant de la propriété individuelle ou collective aux droits d’exploitation des réserves qui ont été délimitées exclusivement pour y récolter des PFAB. Le fait d’obtenir des systèmes fonciers formalisés pour les communautés, ou d’obtenir les droits formels ou informels d’accès aux – et de récolte des ressources de plantes sauvages, par ex. dans des concessions de bois d’oeuvre, constituent des étapes importantes à franchir pour arriver à une gestion durable des forêts et des produits forestiers autres que le bois d’oeuvre. Les communautés seront plus responsables dans leur façon de traiter la forêt une fois que leurs droits seront incontestés. Les soins de préservation de la forêt environnante ne seront administrés que lorsque les droits fonciers seront clairement établis.

Ce qui est particulièrement important à cet égard, c’est que les autorités administratives aient la volonté d’accorder aux communautés locales des régimes fonciers et des droits d’utilisation de la terre qui soient stables, car dans de nombreux pays les forêts appartiennent au gouvernement qui les gère. Dans le cas où la propriété foncière et les droits d’utilisation de la terre sont règlementés de façon ambigue, l’exploitation commerciale risque d’être interdite et les exploitants pourront être expulsés de la forêt. Si les exploitants récoltent des plantes sauvages dans des forêts où ils n’ont pas de droits formels de propriété ou d’utilisation, ils ne prendront pas la responsabilité de gérer cette ressource de manière à assurer une récolte durable.

Avant de commencer la promotion de l’exploitation commerciale des PFAB, les ONG doivent prendre connaissance et se familiariser avec les questions foncières locales. Ceci permet d’éviter les conflits entre des communautés voisines, les concessions de bois d’oeuvre et les administrations locales.

L’exploitation excessive des espèces de rotang en Afrique de l’Ouest et centrale a conduit à la rarification de la ressource du rotin, et par conséquent à des prix élevés, aussi bien pour les meubles que pour la matière première. Ceci est partiellement dû à l’absence de systèmes fonciers et de droits d’utilisateur bien réglementés pour les communautés locales et les exploitants commerciaux. En Guinée équatoriale par exemple, les exploitants de rotin doivent payer un équivalent d’US $ 4 au chef de village local pour chaque excursion qu’ils feront dans la forêt. Jusqu’à présent, peu de plans de gestion ont été élaborés pour assurer la production durable du rotin, parce que les droits d’utilisation ne sont pas garantis à long terme. S’il existait une législation qui permettait l’appropriation du rotin selon les mêmes principes que l’on applique aux arbres pour le bois d’oeuvre, on réussirait mieux à stimuler la gestion in situ.

Il faudrait élaborer et mettre en oeuvre des accords entre les utilisateurs et les propriétaires de la forêt concernant les produits d’origine végétale qui ont un potentiel de valeur élevée, où sont abordés les questions de droits de propriété intellectuelle, de droits fonciers et d’accès aux ressources. On devrait accorder aux communautés riveraines l’autorité légale permettant de règlementer l’accès des exploitants commerciaux des PFAB, tout en garantissant que les personnes appartenant à la communauté en question gardent un droit d’accès afin de leur permettre de récolter les mêmes produits pour satisfaire leurs besoins personnels.

Bien que les systèmes fonciers et la bonne règlementation des droits d’utilisation soient des aspects très importants, il ne s’agit pas de solutions universelles qui garantissent des récoltes durables. Ceci est illustré par le cas de l’exploitation commerciale du cœur de palmier en Guyana. Quelques groupes d’exploitants autochtones ont abandonné la culture de subsistance pour vaquer à temps plein à l’exploitation légalisée du cœur de palmier. Après avoir épuisé les ressources de palmiers au sein des réserves qui leurs étaient attribuées, ils ont dû migrer dans des forêts appartenant à l’Etat pour pouvoir trouver suffisamment de palmiers à exploiter. Ne disposant plus d’aliments culti-

vés chez eux, les exploitants devaient couper les palmiers à temps plein pour pouvoir gagner leur vie. Ceci a eu pour résultat un taux de surexploitation similaire à ce qui s'est produit dans les situations où les communautés n'avaient aucun droit foncier.

Les exploitants qui avaient gardé leurs champs agricoles pour maintenir une sécurité alimentaire ne pratiquaient la récolte du cœur de palmier qu'à temps partiel afin d'acheter des biens de luxe. Après plusieurs années de récolte, ces derniers n'avaient toujours pas épuisé les ressources disponibles dans les limites des réserves qui leur avaient été attribuées. Cet exemple démontre que l'exploitation commerciale des PFAB en combinaison avec des activités de subsistance constitue une meilleure façon d'assurer une récolte durable que l'obtention de droits fonciers ou d'utilisation.

4 Aspects pratiques liés aux PFAB

4.1 Facteurs liés à la cueillette/au ramassage

Dans beaucoup de cultures, la répartition du travail est organisée assez strictement selon le sexe. Les hommes exploitent d'autres produits forestiers que les femmes et ils jouent des rôles différents dans les processus de transformation et de commercialisation. Dans une région spécifique, différentes tribus ont souvent leurs propres traditions particulières liées à l'utilisation de la forêt. Les anciens cueillent et rassemblent d'autres produits que les jeunes. L'étude de cas suivant provenant du Cameroun permet d'illustrer ceci.

Différences dans l'utilisation des PFAB par les Bulu et les Bagyeli au Cameroun

ETUDE DE CAS de Norbert Sonné, Université de Leiden, Pays-Bas

Dans le parc même et dans les environs de Campo-Ma'an National Park, au Sud du Cameroun, l'on recueille de nombreux produits d'origine végétale et animale. La zone d'étude est peuplée par deux principaux groupes ethniques, les pygmées Bagyeli et les immigrants Bulu. Un total de 148 espèces de plantes est communément cueilli dans la zone. Les deux groupes ethniques accordent beaucoup d'importance à 15 d'entre elles pour leur vie quotidienne. Cependant, les espèces récoltées et les méthodes de récolte et de commercialisation dépendent de l'ethnie, de l'âge, des conditions socio-économiques et du sexe de l'exploitant.

Les femmes font surtout la cueillette de produits alimentaires PFAB, quotidiennement sur le chemin vers leurs champs ou au cours de séjours incidentels dans les forêts secondaires. Les hommes font la collecte des produits forestiers au cours de séjours de chasse dans la forêt primaire et sur le chemin de retour au village, alors que les enfants font la cueillette des fruits et des noix autour du village. Pour les produits à intérêt économique, des excursions spéciales sont organisées pour la cueillette, en groupes de trois ou de quatre personnes.

Dans la région en question, presque tout le monde a des connaissances concernant les plantes que l'on peut utiliser pour guérir des maladies courantes comme la malaria, la fièvre, les maux de tête, la diarrhée, la dysenterie et les rhumes. Un total de 56 espèces médicinales a été enregistré dans la région.

Les femmes âgées ont des connaissances spéciales concernant les herbes qui permettent de soulager les difficultés des accouchements et celles qui permettent d'éviter des grossesses non souhaitées, alors que les jeunes femmes ont des connaissances au sujet de différentes espèces à ajouter aux aliments de leurs maris pour leurs effets aphrodisiaques. Les femmes enceintes portent souvent une corde de liane autour de leur ventre pour se protéger soi-même ainsi que le foetus. Les hommes connaissent les espèces qui servent de toniques stimulants, alors que les jeunes connaissent différentes plantes pour traiter des maux de tête, la diarrhée ou la dysenterie. Les hommes et les femmes, sans distinction, portent souvent un morceau d'écorce dans la poche et l'on attache de l'écorce sur les embrasures de portes pour se protéger contre les mauvais esprits. Bien que les connaissances concernant le traitement des maladies par les plantes soient très répandues au sein des deux groupes ethniques, les Bagyeli se concentrent plus sur la médecine traditionnelle que les Bulu. En cas de problèmes de santé, les Bulu vont souvent consulter les Bagyeli. Il y a même des personnes issus d'autres régions qui viennent consulter les pygmées Bagyeli, car ces derniers sont réputés pour leurs connaissances concernant les traitements aux herbes et les pratiques mystiques.

Les deux groupes ethniques de la région Campo-Ma'an gagnent de l'argent par le biais de la collecte, la transformation et la vente de produits provenant des plantes sauvages. Les hommes, les femmes, et dans une certaine mesure les enfants, sont impliqués dans les activités de commercialisation. Pourtant, les Bulu s'intéressent davantage à la commercialisation que les Bagyeli, qui utilisent plutôt les produits pour la consommation domestique, à une exception près : les Bagyeli sont des chasseurs experts de la viande de brousse dont la vente constitue l'essentiel de leurs revenus.

Les produits sont vendus directement aux consommateurs, aux transformateurs ou aux fabricants dans les villages ou bien ils sont vendus à des intermédiaires. Ces intermédiaires sont généralement des femmes issues de villages voisins qui transportent les produits vers des marchés urbains pour les vendre à des grossistes ou des détaillants. Chez les Bagyeli, les intermédiaires échangent souvent les PFAB contre des biens tels que du savon ou du sel. Il y a des produits pour lesquels la transformation et la commercialisation sont organisés strictement selon le sexe. Ce sont les hommes qui abattent les palmiers à huile (*Elaeis guineensis*) et les palmiers à raphia (*Raphia* spp.), qui gemment les troncs et font fermenter le jus pour en faire du vin de palme. Ce produit est alors distillé pour obtenir une boisson fortement alcoolisée que l'on appelle « odontol ». La transformation du vin de palmier à huile et de palmier à raphia constitue une pratique commune chez les Bulu. L'odontol est vendu aux femmes Bulu, qui se chargent de revendre le produit. Les Bagyeli ont moins d'expériences avec la distillation du vin de palme.

Les Bulu et les Bagyeli pratiquent tous deux la récolte de la mangue sauvage (*Irvingia gabonensis*), dont on utilise les amandes pour épaissir les soupes et les sauces (voir figure 4). Les Bagyeli se contentent souvent de récolter la matière première, alors que les Bulu pilent les amandes pour en faire une pâte qui sera vendue sur des marchés locaux et régionaux.

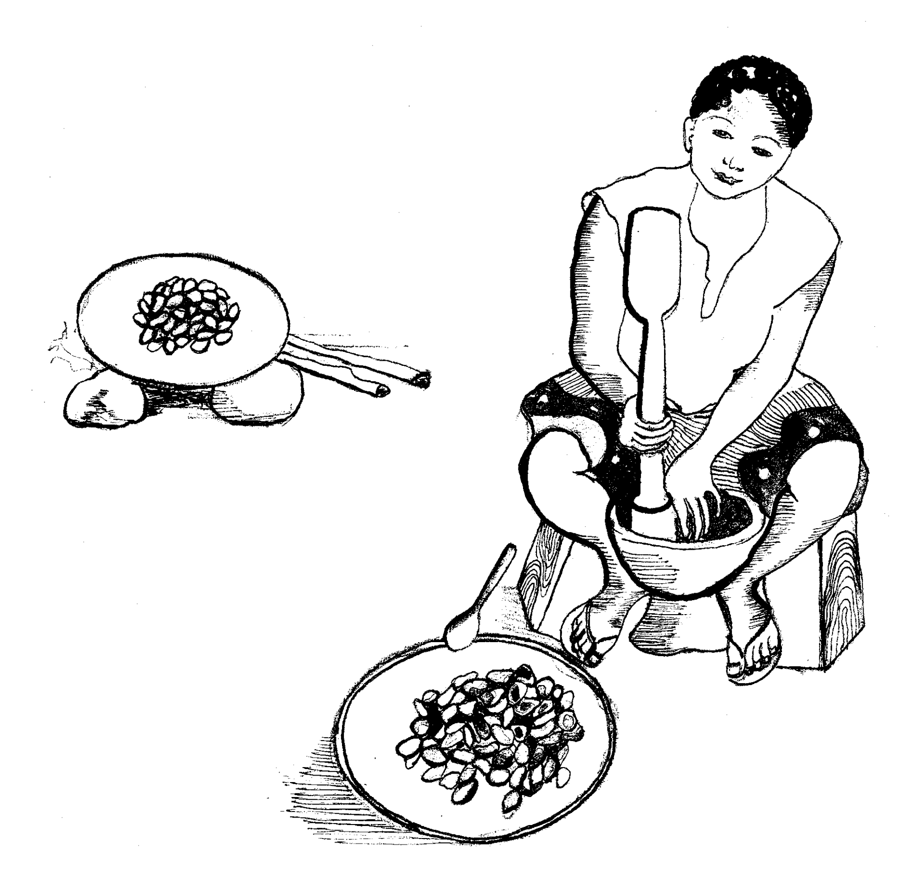


Figure 4 : Femme Bulu qui grille et qui pile des amandes (graines) de mangue sauvage, Cameroun Sud.

4.2 Impact de la récolte des PFAB sur l’environnement

On dit souvent qu’il est possible d’exploiter les PFAB sans détruire l’écosystème naturel. Effectivement, la cueillette et le ramassage des fruits, des oeufs, du miel, des champignons, de l’écorce ou des feuilles sont des activités moins destructives que l’abattage des arbres dans leur totalité pour utiliser le bois ou que la transformation des parties entières de forêt en champ agricole. Bien que de nombreux produits sylvestres peuvent être exploités sans endommager la forêt, les diverses techniques d’exploitation ont des effets différents sur la régénération des espèces et par conséquent sur leur disponibilité future. La cueillette/ le ramassage des fruits, des noix, des feuilles et de l’écorce provoque moins de dommages puisqu’il n’y a que des parties spécifiques qui sont retirées et l’arbre ou le buisson aura des facilités à se régénérer. Par contre, la récolte du bois ou de la résine peut être assez destructive puisque dans certains cas l’arbre entier est abattu à cette fin.

L’exploitation non contrôlée, tout comme des prix très bas ou au contraire exceptionnellement élevés peuvent tous provoquer la surexploitation, conduire à la dégradation de la forêt, et même à la disparition des espèces en question au niveau local. L’étude de cas suivant illustre comment l’exploitation non contrôlée d’une résine d’arbre précieuse dans la Corne d’Afrique a provoqué de sérieux problèmes environnementaux et économiques.

Effets écologiques de l’exploitation de l’oliban

ETUDE DE CAS par Mulugeta Lemenih, Wondo Genet College of Forestry, Shashamane, Ethiopie

L’oliban est une résine provenant de l’arbre *Boswellia papyrifera* (et de quelques autres espèces *Boswellia*), qui pousse dans les forêts sèches d’Erythrée, d’Ethiopie, de la Somalie, du Kenya et du Soudan. Localement, l’oliban est utilisé en tant qu’encens et en tant que médicament. De grandes quantités sont également exportées pour les industries pharmaceutique et cosmétique ainsi que celle du parfum.

Pour obtenir la résine, les arbres sont gemmés en enlevant l'écorce à l'aide d'une hache ou d'un couteau tranchants (voir figure 5). L'arbre réagit alors en sécrétant de la résine d'encens pour guérir sa blessure. Les exploitants recueillent les « larmes » séchées d'oliban. Les premières incisions sont superficielles mais au fur et à mesure elles sont de plus en plus larges et de plus en plus profondes. En moyenne un arbre *Boswellia* est incisé 13 fois par an, au cours des 6 à 10 mois de la saison sèche, selon la région où il pousse. (La récolte se fait tous les 15 à 25 jours jusqu'au moment où la saison des pluies commence).

Les grands arbres productifs peuvent subir une centaine d'incisions à la fois, alors que les petits arbres qui sont incisés pour la première fois n'auront pas plus de quatre blessures. Il y a des endroits où l'on accorde aux arbres une période de récupération de 3 à 5 ans après une année de récolte. Le revenu annuel moyen généré pour un ménage qui exploite la résine d'oliban en Ethiopie a été estimé à US$ 80, presque le tiers du revenu annuel d'un ménage appartenant à une communauté rurale éthiopienne.

Malgré les avantages économiques importants, la réserve des espèces *Boswellia* et les forêts mêmes se détériorent. Plusieurs facteurs causent le déclin de cette ressource :

1 *Une exploitation inadéquate conduisant à l'endommagement des arbres :* l'exploitation intensive et le fait de blesser les arbres de manière incorrecte sont nuisibles, en particulier le fait d'inciser l'arbre de manière répétitive en vue de récolter davantage d'oliban. Les incisions profondes affectent l'aubier, de sorte que les arbres se dessèchent. Les arbres qui survivent aux incisions profondes produisent des graines qui ne sont pas viables. Environ 50% des arbres incisés sont endommagés de la sorte.
2 *Le surpâturage :* souvent le bétail détruit les semis et les jeunes arbres.
3 *L'élimination des forêts :* les arbres sont abattus pour libérer des terres dans le but de les cultiver.
4 *Les feux de brousse :* souvent, l'écorce des arbres est endommagée.
5 *Les attaques d'insectes et de termites :* les incisions facilitent les invasions d'insectes, de moisissures et de termites.

L'exportation de l'oliban provenant de la Corne d'Afrique est en déclin, non seulement à cause des périodes de sècheresse qui sévissent dans la région, mais également à cause de la diminution au niveau des ressources provoquée par des méthodes de récolte non durables.



Figure 5 : Couper l'écorce d'un arbre d'encens pour recueillir sa résine, Ethiopie.

4.3 Transformation et conservation

Le fait que de nombreux produits à base de plantes sauvages sont récoltés loin des marchés et des équipements de transformation constitue un problème important pour la commercialisation des PFAB. L'acheminement des produits aux marchés urbains implique des frais de transport élevés, et les fruits et légumes sylvestres sont souvent gâtés au moment d'arriver à destination. Pour résoudre ce problème, il serait nécessaire d'établir des petites industries artisanales à proximité des forêts productives, où les habitants locaux seraient responsables de la transformation des fruits et des autres produits d'origine végétale.

Les activités de séchage, de broyage, de congélation, de mise en conserve, de confiture et d'extraction d'huile permettront également d'élever les prix des produits et la part accordée aux villageois. Certaines de ces techniques semblent être hors de portée pour les communautés forestières, car elles nécessitent une alimentation fiable en énergie bon marché. Néanmoins, dans de nombreuses zones rurales, ce type de transformation a lieu avec des méthodes sophistiquées. L'étude de cas suivante illustre quel est l'intérêt économique de la transformation des produits PFAB périssables en produits de longue conservation et qui ont une valeur plus élevée sur le marché.

La transformation des produits forestiers dans le sud du Cameroun

ETUDE DE CAS par Norbert Sonné, Université de Leiden, Pays-Bas

Dans la région Campo-Ma'an du Sud du Cameroun, 67 espèces donnant des aliments sylvestres ont été enregistrés. L'on mange directement la plupart des fruits et des noix, alors que l'on doit faire cuire les tubercules riches en féculents qui sont mangées accompagnées de sauce à base de feuilles et d'épices. D'autres PFAB requièrent des méthodes de transformation plus complexes, et les populations locales connaissent une longue histoire dans la préparation des produits dérivés. Les palmiers à huile (*Elaeis guineensis*) et les palmiers à raphia (*Raphia* spp.) sont abattus, on recueille les jus qui en proviennent pendant quelques jours, puis on les fait fermenter pendant 2 à 4 jours en y ajoutant du sucre pour obtenir le vin de palme, auquel on ajoute souvent l'écorce amère du *Garcinia lucida*, un autre arbre forestier, pour l'aromatiser. Ce liquide est alors distillé pour obtenir une boisson fortement alcoolisée appelée « odontol ».

Pour obtenir 10 litres d'odontol, il faut 20 à 25 litres de vin de palme. Le vin de palme se gâte rapidement, mais la boisson distillée peut se conserver pendant plus d'une année si on la garde dans une cannette ou une bouteille fermée hermétiquement. La demande pour le vin de palme et pour l'odontol est tellement importante que leur production a un effet négatif sur la régénération des palmiers. Les pratiques d'exploitation Indigènes comprennent le recueil des jus des arbres dans la forêt (au lieu d'abattre les palmiers), ainsi que la plantation des semis de palmier dans les jardins de case et les jardins de village. Comme l'on n'exploite que les arbres mâles des palmiers à raphia, cette espèce est moins vulnérable que le palmier à huile. On plante également les palmiers à huile pour la production des noix, la matière première de l'huile de palme.

Les fruits de la mangue sauvage (*Irvingia gabonensis*) sont vert-jaune, avec une chair fibreuse entourant un grand noyau dur qui contient les graines. On mange les fruits directement, car on ne peut pas les entreposer pendant longtemps. Les amandes constituent un ingrédient important des sauces qui accompagnent l'aliment de base de **tubercules à féculents**. Afin d'entreposer les amandes des mangues sauvages, on les extrait de la pulpe des fruits, on les sèche au soleil pendant 1 à 2 semaines, on les grille pendant environ 30 minutes au dessus d'un feu puis on les pile dans un pilon en bois pendant approximativement 10 minutes (voir figure 4).

La pâte alors obtenue est placée dans un moule pour qu'elle durcisse pendant une nuit. Le produit ultérieur, une pâte dure connue sous le nom local de « etymbado'oh », peut être entreposé pendant une année ou même plus longtemps.

4.4 Transport et commercialisation

Les frais de transport présentent un goulot d'étranglement important pour la commercialisation des PFAB. Les frais liés à l'acheminement des produits au marché peuvent s'élever tellement qu'il est impossible d'entrer en concurrence avec les exploitants basés plus à proximité des villes. La situation est différente dans les cas où les produits en question ne sont (plus) pas disponibles dans les régions plus peuplées où les prix unitaires sont suffisamment élevés pour couvrir les frais de transport. Par conséquent, dans les communautés rurales isolées, il n'est pas vraiment intéressant de commercialiser les produits. Il en découle souvent que les animaux vivants et la viande de brousse sont les seuls produits qui soient suffisamment lucratifs pour couvrir le transport des zones isolées vers les marchés urbains. La plupart des fruits, des noix, des matériaux artisanaux et des plantes médicinales peuvent être récoltés plus à proximité des villes. Sans subventions de la part de l'état ou d'ONG pour appuyer la vente des PFAB issus de zones isolées, ou sans la transformation locale des matières premières en produits plus rentables, il n'est généralement pas intéressant de commercialiser les produits issus des forêts isolées. L'exemple suivant illustre ceci.

Dans les forêts isolées de la Guyana, les indiens Carib utilisent plus de 120 espèces différentes de plantes sauvages pour les médicaments. De nombreuses herbes et écorces médicinales sont vendues dans la capitale Georgetown. Pourtant, aucun de ces produits ne provient de la région Carib, car s'il faut les transporter pendant trois jours sur le fleuve ils deviennent trop coûteux. La plupart des plantes médicinales sont récoltées à proximité de la capitale, un produit faisant exception : l'huile provenant des graines de carapa (andiroba, nom brésilien) (*Carapa guianensis*). La complexité de la méthode de transformation (pendant un mois, les graines sont trempées dans de l'eau pour qu'elles se décomposent, ensuite elles sont broyées, pétries, puis exposées au soleil pour que l'huile s'égoutte de la pâte obtenue) rend cette huile assez onéreuse. L'huile de carapa, utilisée comme insectifuge et comme désinfectant de la peau, se conserve pendant des années. Ainsi, l'on peut entreposer les bouteilles jusqu'au moment où l'on a l'opportunité de se rendre au marché pour vendre le produit. De nos jours, il y a plusieurs ONG qui appuient des communautés autochtones isolées de la Guyana pour commercialiser cette huile. Le produit a déjà trouvé un débouché stable sur le marché de l'industrie cosmétique au Brésil.

5 Appui aux communautés locales pour exploiter les PFAB

Pour mettre sur pied un système de production communautaire de PFAB, il faut d'abord mettre l'accent sur l'amélioration du niveau d'expertise des populations locales. Les ONG peuvent certainement jouer un rôle en fournissant une aide aux communautés rurales pour mettre en place des activités économiques basées dans la forêt, mais elles ne devraient intervenir que dans les cas où les compétences locales sont insuffisantes. L'organisation néerlandaise de coopération internationale Novib a publié un manuel intéressant pour les ONG qui comptent initier une recherche participative sur l'utilisation des PFAB (1997). Sans dupliquer le travail de Novib, nous présentons ci-dessous certains aspects de cet ouvrage en guise de complément et nous allons approfondir d'autres aspects.

5.1 Inventaire des PFAB locaux

Dans la plupart des endroits, la flore a déjà fait l'objet d'études plus ou moins approfondies, mais les informations concernant l'utilisation des plantes dans des régions spécifiques seront peut-être plus difficiles à trouver. Avant d'entamer leurs propres études, les ONG devraient essayer de déterminer quelles sont les informations disponibles au niveau des bureaux locaux de l'administration, des bibliothèques, des universités, des herbiers et de l'Internet. Dans le cas où des informations utilisables ne sont pas disponibles, les ONG devraient stimuler les communautés locales à effectuer un inventaire dans la région.

La meilleure méthode à adopter pour faire un inventaire est de se promener dans la forêt avec quelques personnes locales et de demander à ces dernières quelles sont les plantes qu'elles utilisent, à quelles fins et si elles les vendent. Prenez des notes de manière détaillée, en incluant les noms locaux, les utilisations et les méthodes de transformation. Si l'explication donnée n'est pas tout à fait claire, (par ex. la plante devra-t-elle être pressée ou battue ?), demandez leur de vous

faire une démonstration. Tâchez de découvrir si les plantes sont exploitées à l'état sauvage ou si elles sont cultivées, ou s'il est question des deux.

Il ne faudra pas se limiter aux interviews pour répertorier les PFAB. Il est probable que si elles sont interrogées directement, les personnes locales se sentent mal à l'aise. En général, elles indiqueront davantage de produits au cours d'une promenade en forêt que si vous les interviewez face à face. Par ailleurs, si vous comptez travailler avec des plantes sauvages, vous devez connaître leur apparence ainsi que l'environnement dans lequel elles poussent.

Les noms locaux des plantes varient considérablement de pays à pays. Dans les zones où l'on parle beaucoup de langues traditionnelles, les noms locaux peuvent varier d'un village à l'autre et même d'une famille à l'autre. Cependant, pour chaque plante il n'existe qu'un seul nom scientifique. Pour obtenir certitude au sujet des espèces auxquelles vous avez à faire, il faudra connaître le nom scientifique (latin) correct de la plante en question. Le nom latin vous permettra de trouver les ouvrages consacrés aux systèmes de gestion, aux méthodes de transformation et aux questions liées à la commercialisation par rapport à cette espèce spécifique. Pour obtenir certitude au sujet du nom scientifique d'une certaine plante, il faudra prendre un échantillon botanique de cette dernière, appelé « spécimen de référence » (botanique) qui pourra ultérieurement être identifié par un expert dans ce domaine (voir figure 6).

Instructions pour réaliser un spécimen de référence :

1 Avant de cueillir la plante, notez une description de son environnement, en indiquant où elle pousse, s'il s'agit d'un buisson, d'une herbe ou d'un arbre et comment elle est appelée en langue locale.
2 Cueillez une bonne branche avec des feuilles et de préférence également des fleurs, des fruits et des graines. Ils sont nécessaires pour permettre une bonne identification. Pour les petites herbes, recueillez la totalité de la plante, y compris les racines. Faites-en une pho-

tographie. Etiquetez les plantes au fur et à mesure que vous les cueillez pour éviter toute confusion pendant l'identification. Numérotez consécutivement chaque plante recueillie, et utilisez les mêmes numéros dans votre carnet de notes et sur l'étiquette.

3 Pressez les plantes entre des feuilles de papier journal alors qu'elles sont encore fraîches. Séchez-les soit au soleil, soit au-dessus d'un poêle jusqu'à ce qu'elles soient cassantes.

4 Conservez les plantes dans du plastique pour les protéger de l'humidité et demandez à un expert auprès d'un herbier ou d'une université locale de vous fournir les noms scientifiques appropriés.

Vous trouverez d'autres instructions au sujet de la cueillette des plants et de l'interprétation des connaissances indigènes dans Martin (1995) ainsi que sur le site web : http://herbarium.usu.edu/K12/Collecting/-specimens.htm#ethics.

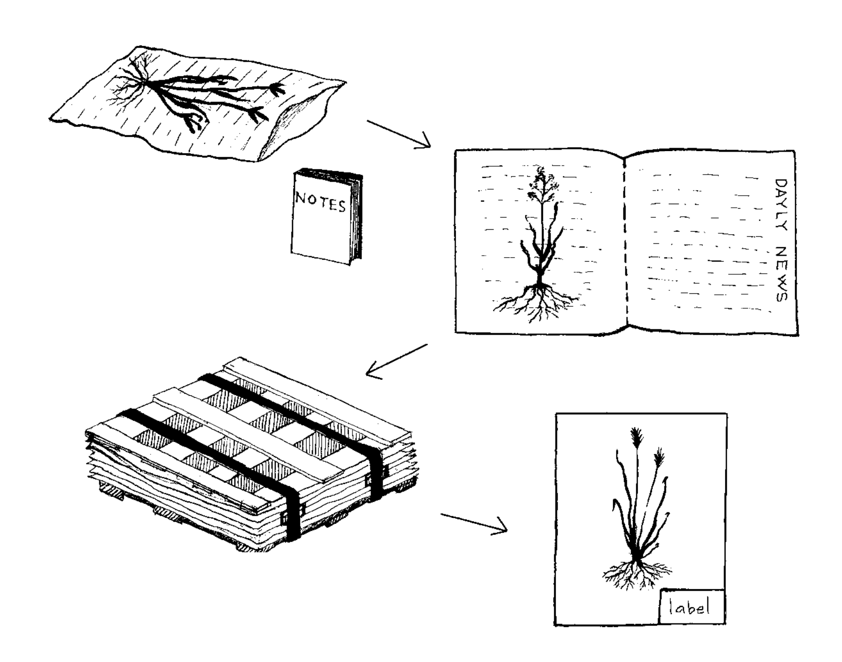


Figure 6 : Préparer un spécimen de référence (botanique) à partir d'une plante utile dans le but d'identifier cette dernière.

Lorsqu'on élabore une liste des plantes utiles d'une certaine région, il est à conseiller de décrire les utilisations des espèces de plantes selon les normes et catégories internationales (voir Section 2.1). Ceci permettra de comparer les résultats avec ceux qui ont été obtenus dans d'autres études. Surtout lorsqu'on fait un répertoire de plantes médicinales, il est important de s'assurer qu'elles soient classées dans les catégories appropriées, comme par exemple inflammations, douleurs, troubles mentaux ou problèmes liés à la grossesse. Cependant, de nombreuses maladies connaissent une connotation culturelle (comme par exemple « le mauvais œil » ou la possession par les mauvais esprits) et ne se laissent pas classer selon les catégories établies par des docteurs formés à l'occidentale. C'est la raison pour laquelle il est important de documenter la conception locale des maladies de pair avec les espèces de plantes que l'on utilise pour traiter ces dernières.

Lorsqu'on a pour objectif d'élaborer des plans de gestion, il faut répertorier quels sont les systèmes de gestion de la forêt actuellement employés par les communautés locales. Il faudra recueillir des données de référence écologique (pluviométrie, température, type de sol, couverture forestière, type de végétation, etc.) concernant les habitats des PFAB. Différents régimes de récolte devraient être testés pour vérifier dans quelle mesure ils sont durables. Pour les forêts qui donnent des PFAB importants il est nécessaire d'établir des plans de gestion qui prennent en considération les préoccupations écologiques, sociologiques et économiques. Il est également important de vérifier si des espèces spécifiques de plantes sont protégées par la loi nationale ou internationale avant de stimuler leur exploitation.

5.2 Raviver les connaissances locales

Une grande partie des connaissances traditionnelles relatives aux plantes sauvages et à leur utilisation est en voie de disparition. Ceci est dû à la destruction continuelle des forêts tropicales et à la « modernisation » des cultures autochtones. Les temps modernes ont introduit de nouvelles habitudes alimentaires et de nouvelles cultures. Les plantes alimentaires traditionnelles sont victimes d'une double tragédie :

l'érosion génétique (disparition de cultivars) et la disparition des connaissances traditionnelles concernant la culture et la préparation des plantes en question.

Néanmoins, les PFAB constituent toujours un système de protection alimentaire et économique pour les familles pauvres, leur importance est particulièrement vitale pour les réfugiés qui souffrent des conflits armés, de la famine ou de la sécheresse. On pourrait réaliser une amélioration au niveau de la nutrition et de la santé des populations rurales par le biais de la promotion des plantes alimentaires traditionnelles dont l'utilisation a été oubliée en grande partie. Maundu et al. (1999) ont essayé d'y contribuer en élaborant un guide illustré des plantes alimentaires traditionnelles du Kenya, où figurent également des recettes.

L'étude de cas figurant ci-dessous fournit un exemple de réussite quant à la récupération des connaissances locales en Surinam, initiée par une agence gouvernementale.

La cueillette des plantes sauvages pour l'alimentation : un projet de sensibilisation pour les élèves de l'école primaire en Surinam

ETUDE DE CAS par Hanny L. van de Lande, Université Anton de Kom, Paramaribo, Surinam

Dans les zones urbanisées de Surinam, les enfants et les personnes âgées appartenant à des familles qui habitent dans des quartiers défavorisés n'ingèrent pas suffisamment d'aliments frais et nutritifs. De nombreux élèves ont la tâche quotidienne de préparer le repas du soir pour la famille entière lorsqu'ils rentrent de l'école. Les frais liés à l'achat des légumes font que souvent les quantités journalières sont insuffisantes. Ceci a des conséquences sérieuses pour la croissance et le développement des enfants. Un projet pilote de lutte contre la pauvreté a été mis en place afin de sensibiliser les personnes en question au sujet de l'utilisation des plantes comestibles que l'on peut cueillir dans la nature. Parmi les membres du projet figuraient des enseignants et des étudiants appartenant à l'université et au collège des enseignants, ainsi qu'un agent de vulgarisation lié au Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la pêche.

Pendant les cours de biologie, 205 enfants, âgés de 8 à 12 ans, ont reçu des enseignements concernant les plantes sauvages comestibles et les rejetons de plantes cultivées qui poussent à proximité de leurs maisons ou dans des parcelles vacantes le long du chemin de l'école. Les enfants fréquentaient différentes écoles de Paramaribo et des communautés environnantes et appartenaient à des familles relativement nombreuses vivant dans des quartiers défavorisés. Des supports d'enseignement, adaptés à la vie quotidienne des enfants, ont été conçus. Pendant une période de trois mois, cinq sessions d'une heure en classe et une session à l'extérieur (cour de l'école, jardin potager de famille) ont été organisées, au cours desquelles les enfants, leurs parents et leurs instituteurs ont appris où chercher des plantes sauvages comestibles et comment les identifier. Ils ont également appris à cultiver des légumes à petite échelle, même s'il n'y avait que peu d'espace disponible pour le jardinage près de la maison. De nombreux légumes sylvestres, souvent considérés comme étant des mauvaises herbes, peuvent être cueillis et cultivés dans des seaux ou dans un petit coin de la cour. Des exemples sont le « bi-tawiri » (*Cestrum latifolium*), l' « agumawiwiri » (*Solanum americanum*), le « watra dagublat » (*Ipomoea aquatica*) et le « klarun » (*Amaranthus* spp.).

De nombreux légumes cultivés et connus ont des utilisations supplémentaires souvent ignorées. Les jeunes pousses et feuilles de « dyari pesi » (*Vigna sinensis*), de « witi patata » (*Ipomoea batatas*) et de « pampun » (*Cucurbita pepo*) fournissent également des plats d'accompagnement nutritifs. Les sessions de formation ont continué avec un cours de cuisine, organisé dans la classe avec l'aide des instituteurs et des parents. Les enfants ont apporté les légumes à base de fruits et de feuilles qu'ils avaient cueillis dans les jardins ou dans la nature, et un certain nombre de plats a été préparé et consommé. Une compétition de dessin et d'écriture a complété la formation. Les dessins, poèmes et nouvelles, accompagnés de plus de 500 photographies de couleur qui illustraient les activités déployées par les enfants au cours des sessions de formation, ont été exposés dans un théâtre à Paramaribo. Des plantes sauvages cultivées dans des seaux ont été exposées pour montrer aux visiteurs des exemples vivants de légumes sylvestres que l'on peut utiliser au foyer.

Les échanges d'informations entre les enfants, les instituteurs et les membres de l'équipe de projet étaient animés. Occasionnellement, les enfants ont fourni des informations nouvelles sur l'utilisation des plantes, tel que l'utilisation des jeunes feuilles des arbres 'olive' (*Zizyphus jujuba*) en tant que légume et l'utilisation de certaines parties de plantes à des fins médicinales. Les résultats de ce projet ont été bien accueillis au niveau national, comme le montre l'attention portée par les journaux locaux, ainsi que les programmes radio- et télédiffusés.

Les membres de l'équipe de projet ont été interviewés, et les enfants ont reçu des visites à domicile pour une démonstration de cuisine portant sur des parties comestibles moins connues de plantes sylvestres et de plantes cultivées échappées. Un livre illustré décrivant 30 espèces de plantes comestibles a été publié (van de Lande, 2004). Un des résultats les plus remarquables fut qu'un marchand local a commencé la vente de légumes sylvestres immédiatement après le reportage télévisé portant sur le projet. Le projet sera élargi pour appuyer d'autres activités nationales, régionales et internationales concernant la promotion de l'utilisation locale de ces sources d'aliments peu connus que l'on peut trouver dans des zones urbaines, rurales et forestières.



Figure 7 : Élèves dessinant des légumes sauvages comestibles, Surinam.

5.3 La transformation des produits d'origine végétale pour augmenter leur valeur

Pour augmenter la valeur des produits, il est à conseiller de les transformer plutôt que de vendre la matière première. Ceci est réalisable par le biais de petites industries communautaires de transformation des PFAB à proximité des lieux d'exploitation. Les ONG devraient aider les communautés locales à mettre en place ce type d'industries de petite échelle. Au Gabon, par exemple, le programme de recherche ECOFAC financé par l'UE a mis sur pied un atelier artisanal à Mont Alén, où l'on produit des meubles de haute qualité avec des tiges de rotin et de bambou non traités. Ces meubles sont vendus principalement à des clients expatriés basés à Bata. Cet atelier a eu énormément de succès et les produits qui y sont manufacturés ont certainement un potentiel pour l'exportation. Malheureusement, ECO-FAC n'a pas entrepris d'étude au niveau de la forêt environnante pour déterminer si le rotin a été exploité de manière durable.

Afin d'éviter la surexploitation des ressources, les organisations qui stimulent l'exploitation commerciale des PFAB devraient faire parallèlement des études de durabilité. L'étude de cas suivant, concernant un programme de recherche international axé sur l'exploitation du rotin en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, montre l'exemple à suivre.

Le Programme africain de recherche sur le rotin
ETUDE DE CAS issu de Sunderland, T.C.H. 1998. The rattans of Rio Muni, Equatorial Guinea; utilisation, biology and distribution (les rotins de Rio Muni, Guinée Equatoriale; utilisation, biologie et distribution)

Les rotangs sont des palmiers grimpants avec des tiges très épineuses qui poussent dans les forêts tropicales et qui colonisent rapidement les trouées dans la forêt. Leurs longues tiges flexibles sont idéales pour la vannerie. Le rotin brut est récolté de la forêt pour être utilisé soit au village dans les environs soit dans les centres urbains où l'on s'en sert pour la production de paniers ou de meubles à plus grande échelle. Il existe plus de 600 espèces de rotang en Asie du Sud Est, dont de nombreuses que l'on exploite pour la production commerciale de meubles. Le rotin est le PFAB principal pour l'Asie du Sud-Est, la valeur de cette branche d'activités étant estimée à US$ 6,5 milliards par an.

En Afrique il n'y a que 17 espèces de rotang, mais l'utilisation de certaines d'entre elles pour la vannerie et la construction de meubles est très répandue. Il y a longtemps que les agences de coopération internationale et les administrations nationales ont réalisé que les rotins africains jouent un rôle important sur les marchés régionaux et qu'ils ont un grand potentiel pour le marché mondial. Néanmoins, le développement de l'industrie du rotin est freiné par un manque d'informations fondamentales concernant les espèces spécifiques de rotang utilisables et leurs besoins respectifs par rapport aux conditions environnementales . Le programme de recherche « African Rattan Research Programme » (programme africain de recherche sur le rotin), basé dans le jardin botanique de Limbe au Cameroun, se penche sur la recherche botanique et écologique concernant les rotangs africains. Il comporte un observatoire pour les utilisations commerciales et des études sur les méthodes de culture du rotin au Nigeria, au Cameroun, en Guinée équatoriale et dans la République centrafricaine. Les recherches menées au Cameroun se concentrent sur la filière de production et de transformation en produits à valeur ajoutée, tels que les meubles, ainsi que sur la commercialisation. D'autres études concernent la croissance du rotang dans les forêts naturelles et la régénération sous différents régimes de récolte. Ceci a pour objectif d'identifier le régime de récolte le plus approprié pour chaque espèce, à partir d'une compréhension approfondie de son écologie.

De nos jours, la quantité de rotin transformé en Afrique est bien supérieure à celle d'il y a cinq ou dix ans. Ceci a conduit à un déclin significatif des populations sylvestres, particulièrement à proximité des centres urbains. Chaque jour, de grandes quantités de rotin brut sont acheminées vers les villes de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Le développement d'un grand réseau de routes d'exploitation forestière dans les forêts africaines a permis un accès accru aux zones isolées et a eu pour résultat le développement de l'exploitation du rotin. Au lieu de vendre du rotin brut aux commerçants urbains, les artisans locaux feraient de meilleurs bénéfices s'ils étaient en mesure de fabriquer eux-mêmes des meubles de bonne qualité. Des méthodes améliorées de production et de transformation, qui produisent moins de restes, permettrait de récolter moins de rotin sylvestre en contribuant ainsi à sa conservation. Le programme de recherche « African Rattan Research Programme » a introduit des technologies appropriées de traitement et de transformation provenant de l'Asie qui sont adéquats pour l'environnement africain. Une unité de transformation modèle a récemment été construite à Limbe (Cameroun) pour servir d'unité de formation et de démonstration. On organise des formations pour les agriculteurs qui ont exprimé leur intérêt pour planter le rotang. Plusieurs essais ont été mis sur pied afin d'étudier la domestication des espèces commerciales de rotang. Du matériel de plantation a été mis à la disposition des communautés locales pour leur permettre de cultiver le rotang dans des systèmes d'agroforesterie, sur des terres arables abandonnées, dans des forêts secondaires et dans des plantations d'hévéa abandonnées.



Figure 8 : Le Karité

Etude de cas : produits à base de karité, « l'or vert des femmes du sahel » (un adage commun au Burkina Faso)

Basé sur un article de J-M. Tendon, M.M. Diarra, F. Picard, C.D. Sow, F. Kouduahou et A. Ouatarra, 2005. Issu de Intercooperation, groupe de travail : «Trees and forests in development cooperation» (Les arbres et les forêts dans la coopération internationale).

L'arbre de Karité (*Vitellaria paradoxa*) est un arbre solitaire qui pousse dans la savane de la zone sahélo soudanaise d'Afrique. Il produit des fruits verts comestibles dont les amandes ont une teneur en matières grasses de 40 à 55%. On extrait le beurre de karité de ces amandes qui constitue la matière première pour différents produits importants. 80% de la population du sahel utilise le beurre de karité dans la cuisine, et l'on utilise le karité également pour produire des bougies et du savon, alors que les résidus sont donnés à manger aux animaux. Le beurre de karité est une matière première pour la fabrication industrielle du chocolat et de nombreux produits cosmétiques. Il est exporté notemment vers l'Union Européenne, vers les USA et vers plusieurs pays asiatiques, où il est employé aussi bien dans les industries pharmaceutique et cosmétique que dans l'industrie alimentaire.

Le beurre de karité est un PFAB important au Sahel. Traditionnellement, le beurre de karité a toujours été un produit qui permettait aux femmes de faire des épargnes, car ce sont elles qui récoltent et entreposent les fruits, qui transforment les noix en beurre de karité et qui vendent le beurre ou les noix. Etant donné le pouvoir d'achat limité de la population locale, le développement de l'industrie du karité dépend principalement de l'exportation. Cependant, la qualité du beurre de karité produit au niveau local est très variable. En outre, le taux d'extraction pourrait être deux fois plus important si l'on utilisait des technologies modernes. Ainsi, les sociétés multinationales préfèrent importer les noix brutes de Karité et effectuer elles-mêmes les activités d'extraction et de purification, laissant le marché local à la population rurale.

Le Centre Ecologique Albert Schweizer (CEAS) et Intercooperation (CI) ont mené un projet conjoint au Burkina Faso et au Mali avec pour objectif le renforcement de la compétitivité des acteurs locaux en mettant sur pied des filières de beurre de karité autonomes. Dans le cadre de ce projet, on renforce les organisations locales tout en améliorant leurs capacités financières. Les arbres sont protégés du feu et des animaux en divagation; les techniques de régénération sont améliorées. Un contrôle de qualité est effectué au cours de la collecte et de l'entreposage des noix. La technique traditionnelle laborieuse de transformation est optimisée afin que les femmes disposent de plus de temps pour effectuer leurs autres tâches.
Un autre objectif du projet est d'obtenir un label de qualité pour le beurre de karité transformé au niveau local, qui constituera une garantie pour la qualité du produit, les bonnes conditions de travail et le respect de l'environnement.

De cette manière le produit aura une valeur ajoutée. Il sera alors possible d'accéder à une meilleure position sur le marché de l'exportation et les échanges commerciaux pourront contribuer à réduire la pauvreté.

5.4 Suivi des filières

Comme les filières de nombreux PFAB font rarement l'objet de suivi-évaluation, l'importance sociale et économique de ces produits est souvent sous-estimée.

Afin de déterminer quels sont les paramètres de l'exploitation durable, il est crucial d'avoir à sa disposition des informations de base concernant : qui assure la récolte, quelles sont les quantités extraites de la forêt, comment le produit est-il transformé, comment est-il commercialisé et qui profite des échanges commerciaux. Les personnes locales qui assurent la récolte sont-elles en mesure de négocier un meilleur

prix pour leur produit et serait-il possible de rendre plus efficaces le transport ou la transformation ? Etant donné le manque d'informations concernant de nombreux produits issus de plantes sauvages, il est nécessaire de faire un suivi des échanges concernant ces produits, de l'exploitant forestier jusqu'au consommateur des marchés urbains. L'analyse effectuée par Mander (1998) au sujet des échanges liés à un produit forestier commercial spécifique sert d'exemple à suivre ; il s'agit de l'industrie commerciale du marula en Afrique du Sud.

Etude de cas : La filière de production des fruits de marula, Afrique du Sud

Issu de Mander, M. 1998. Marketing of Indigenous Medicinal Plants in Afrique du Sud - A Case Study in Kwazulu-Natal, FAO, Rome (commercialisation des plantes médicinales en Afrique du Sud- une étude de cas à Kwazulu-Natal).

Le fruit du marula (*Sclerocarya birrea*) est récolté à l'état sauvage en Afrique du Sud. On le mange cru, mais on en fait également de la confiture, du jus et de la bière. Les graines, qui sont des petites amandes savoureuses riches en protéines, sont transformées à l'échelle industrielle pour en faire de l'huile de cuisine et des crèmes cosmétiques. La crème, le jus et l'huile de marula sont produits par des entreprises qui achètent les fruits auprès d'exploitants locaux. La bière de marula est brassée, commercialisée et consommée entièrement par des communautés traditionnelles, et tous les revenus qui en découlent reviennent directement aux ménages impliqués. La confiture de marula n'est pas un article très important pour le marché, puisqu'on ne le consomme qu'au niveau domestique. Les principales contraintes de l'industrie du marula sont les suivantes :

1 L'offre des fruits de marula excède la demande en produits de marula issus de la production industrielle. Par conséquent, les exploitants locaux obtiennent des prix assez bas auprès des entreprises qui achètent les fruits.

2 Bien que les commerçants arrivent à bien coordonner la récolte des fruits et à réduire les pertes, la coordination insuffisante du transport provoque des pertes importantes.

3 La plupart des consommateurs connaissent le fruit du marula, mais actuellement la demande en produits commerciaux n'est pas très importante. Les produits à base de marula devraient faire l'objet d'un meilleur marketing pour accroître leur popularité.

Les revenus issus des échanges de produits à base de marula ne représentent que 10% des revenus annuels totaux d'un ménage, ce qui limite le potentiel d'investissement des ménages individuels.

La valeur totale des échanges de marula par les communautés locales est estimé à US$ 110.000 par année en Afrique du Sud, un montant relativement faible par rapport à d'autres produits d'origine végétale commercialisés dans la région, comme par exemple les plantes médicinales (dont la valeur est estimée à US$ 6 millions par année). Il est à conseiller de donner aux exploitants locaux (il s'agit principalement de femmes qui n'ont pas fréquenté l'école) la possibilité d'établir des entreprises qui génèrent des revenus additionnels, par exemple par le biais de formations en gestion financière. Ce type de renforcement des capacités permettrait aux populations locales de bénéficier davantage de cette ressource naturelle libre de frais.

Cette étude élaborée fournit de nombreuses autres recommandations concernant la façon dont les instituts de recherche et les ONG pourraient appuyer les communautés actives dans l'industrie du marula. Ce travail sert d'exemple à suivre en ce qui concerne le suivi-évaluation des échanges en PFAB d'intérêt commercial dans les pays en développement.

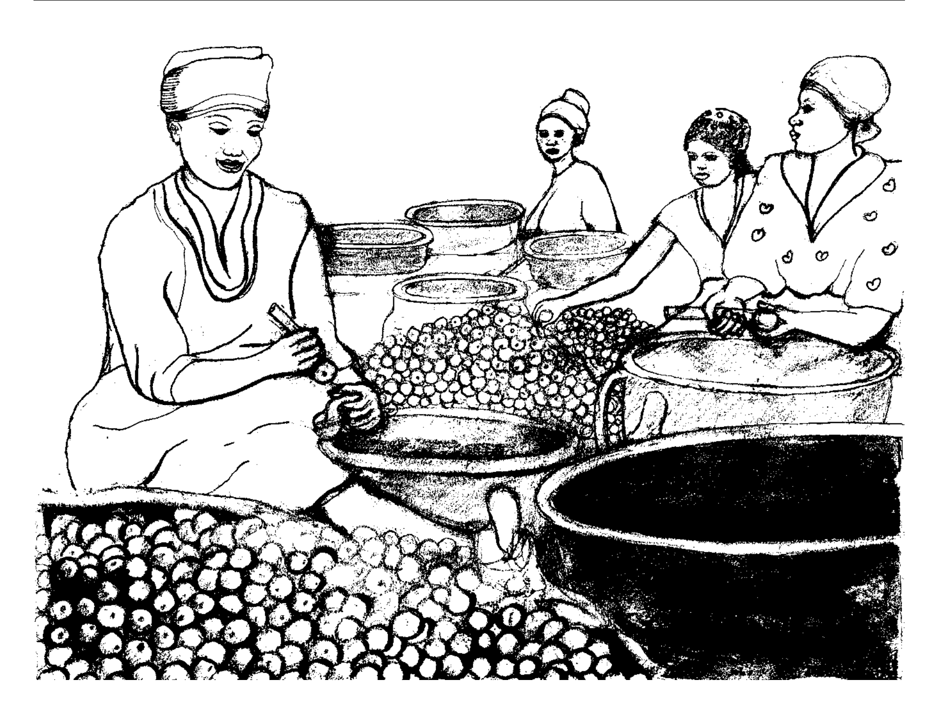


Figure 9 : Femmes qui transforment les fruits du marula, Afrique du Sud

5.5 Domestication des PFAB rares et précieux

A l'origine, toutes les cultures agricoles du monde étaient des plantes sauvages. C'est leur popularité et leur prix élevé au marché qui ont finalement conduit à leur mise en culture et ce processus de domestication est toujours en cours. De nos jours, de nombreux PFAB sont non seulement exploités à l'état sauvage, mais également mis en culture par des producteurs agricoles de subsistance. Citons les exemples des palmiers à huile, des arbres de karité ainsi que de nombreuses plantes médicinales et ornementales qui figurent dans les tableaux 1, 2 et 3 (voir Chapitre 6). Le fait de produire des PFAB précieux au niveau des exploitations ou des cours ou des jardins permet de générer des revenus supplémentaires et d'améliorer les moyens d'existence en milieu rural.

Cependant, la plupart des plantes forestières sylvestres ont du mal à pousser hors de leur environnement naturel. Pour certaines plantes, il faut parfois attendre plusieurs années avant qu'elles ne donnent le produit souhaité, de sorte que pour les producteurs agricoles, il n'est pas très rentable de les planter. Pour d'autres plantes, les pollinisateurs appropriés ne se trouvent pas dans le village et elles ne produisent donc pas de fleurs ou de fruits lorsqu'elles sont déplacées de la forêt vers le village. Par ailleurs, les conditions de croissance de nombreuses espèces sont inconnues.

Pour diminuer la pression exercée sur les populations sylvestres, cela vaut la peine d'essayer de cultiver les PFAB qui sont rares et qui ont une grande valeur économique. La conservation et la domestication ex situ pourront contribuer à la conservation des espèces in situ (c'est-à-dire leur préservation dans leur milieu naturel), faisant de sorte qu'il ne sera plus nécessaire d'exploiter les populations sylvestres. Les PFAB récoltés auprès de sources cultivées deviendront alors des cultures de ferme au lieu d'être des « produits forestiers ». Bien que les populations sylvestres sont importantes pour conserver les caractéristiques génétiques, leur présence en milieu naturel n'aura probablement plus d'intérêt aux yeux des populations locales et les arbres en ques-

tion courront le risque d'être abattus pour bois d'oeuvre ou éliminés pour faire place à l'agriculture.

Un exemple d'arbre forestier que l'on plante de plus en plus souvent autour des villages est le *Dacryodes edulis*, connu localement sous le nom de « safou », ou « prunier d'Afrique ». En Afrique de l'Ouest et du Centre, les fruits mauves sont souvent vendus sur les marchés régionaux et locaux. On mange la chair des fruits avec du sel en tant que légume, et l'on pense que le produit a également des potentiels de succès pour le marché international. Outre sa valeur commerciale, la forte teneur en hydrates de carbone, en acides aminés essentiels, en huiles et en sels minéraux en font une espèce intéressante pour la domestication. On peut donner les graines à manger aux animaux de ferme. Les utilisateurs finals des fruits provenant des arbres d'agroforesterie sont les consommateurs urbains. Ils apprécient les caractéristiques suivantes : gros fruits avec beaucoup de chair, petites graines, couleurs de peau reconnaissables, longue durée de conservation et bon goût. Ces aspects, accompagnés de caractéristiques permettant des périodes plus longues et mieux prévisibles de fructification influenceront la sélection des arbres *Dacryodes edulis* pour domestication. À l'avenir, la recherche devra également focaliser sur de meilleures techniques de conservation et de transformation.

En Asie du Sud-Est, les personnes ont été incitées à cultiver des palmiers à rotin précieux dans des jardins forestiers, étant donné qu'à l'état sylvestre ils étaient de plus en plus rares. Il s'avère que le rotang est une culture idéale pour les systèmes d'agroforesterie : il a besoin d'arbres d'appui, pousse assez rapidement et a une valeur économique importante. Nous en savons peu sur le potentiel de domestication des espèces de rotang africaines : pour donner quelques exemples, nous n'avons pas de connaissances sur les conditions idéales pour faire germer les graines, sur les changements d'apparence du rotang au cours de son développement de semis à plante adulte, sur les meilleures pratiques culturales pour le rotin. Pour trouver les réponses à ces questions, le programme « African Rattan Research Programme » a ré-

cemment réalisé un « jardin à rotin » dans le jardin botanique Limbe au Cameroun, où 12 des 17 espèces de rotang africain sont étudiées.

Le jardin botanique de Limbe produit également des semis de *Prunus africana* (prunier africain), très apprécié pour son écorce médicinale. Une plantation de cette essence a été réalisée sur huit hectares en utilisant des semis afin de déterminer s'il est possible de la cultiver en tant que culture de plantation. Parmi les autres PFAB qui ont été plantés à Limbe figurent le légume à feuilles « eru » (*Gnetum africanum*) et la plante médicinale « yohimbe » (*Pausinstalya yohimbe*). La surexploitation du *Gnetum* a fait disparaître localement les populations sauvages de cette plante grimpante au Nigeria et dans une grande partie du Cameroun. Ce qui est encore pire est la pratique courante qui consiste à enlever l'écorce du yohimbe. Bien qu'on la qualifie de durable, cette pratique expose les arbres aux insectes foreurs. Il en résulte qu'entre 50 et 90% des arbres meurent après la récolte. Le jardin botanique de Limbe distribue des semis aux producteurs agricoles locaux pour éviter la surexploitation des populations sauvages de ces espèces vulnérables.

Ces exemples illustrent que les jardins botaniques peuvent jouer un rôle important dans l'appui à offrir aux communautés qui cherchent à domestiquer des plantes et des arbres sylvestres, contribuant ainsi aux efforts de conservation de la forêt. L'on trouvera davantage de stratégies et techniques pour domestiquer les PFAB dans les principes directeurs décrits par Leakey et Newton (1994) (voir références).

5.6 Transport et commercialisation

Pour améliorer la commercialisation des PFAB et pour accroître les bénéfices des communautés locales, on propose les actions suivantes :

1. Etude de marché pour comprendre les créneaux de commercialisation et pour stimuler des créneaux alternatifs si besoin est.
2. Dissémination des informations de marché aux communautés locales pour assurer que les exploitants locaux reçoivent des prix équi-

tables. Rendre transparent le rôle joué et les bénéfices obtenus par les intermédiaires.

3 Encourager la formation de groupements d'initiative commune ou de coopératives d'exploitants/ de transformateurs locaux de PFAB. Il est fort probable que les coopératives soient mieux placées que les individus pour contrebalancer le pouvoir des acheteurs et pour négocier des prix réalistes pour leurs produits.

Comme il a été mentionné dans ce qui précède, les communautés traditionnelles vivant dans des zones isolées ont peu d'accès au marché. Par conséquent, il est peu probable qu'elles puissent vivre de l'exploitation des PFAB étant donné les frais élevés du transport vers le marché. Cependant, avec des mesures adéquates de commercialisation, il est possible de surmonter les prix de transport, même s'ils sont très élevés. Ci-dessous vous trouverez l'exemple d'une ONG colombienne qui a commercialisé avec succès de la vannerie provenant d'une région isolée située dans les forêts tropicales étendues du pays.

Etude de cas : Utilisation et commercialisation des hémi-épiphytes pour la production artisanale par les indiens Piaroa et Piapoco, Colombie

Par María Paula Balcázar Vargas, Université d'Utrecht, Pays-Bas

Depuis des centenaires, les indiens d'Amazonie ont utilisé les racines aériennes des hémi-épiphytes pour fabriquer des paniers, des pièges à animaux ainsi que pour la construction de logements. Certains hémi-épiphytes germent sur un arbre hôte et produisent ensuite des racines pour atteindre le sol où ils puisent les éléments nutritifs. D'autres espèces germent sur le sol de la forêt et grimpent ensuite le long d'un arbre hôte, pour produire enfin de longues racines qui viennent au sol pour y puiser les éléments nutritifs. Ces racines aériennes sont résistantes et flexibles. On les décortique puis on les fend avec un couteau pour obtenir de longues bandes que l'on utilise pour fabriquer des paniers ou du matériel qui sert de corde.

Les racines aériennes, en tant que produits forestiers autres que le bois d'œuvre, sont prometteurs parce qu'elles abondent et parce qu'elles sont relativement faciles à récolter. On tire simplement sur les racines qui tombent sans tuer la plante. Cette dernière restera au sommet de l'arbre et produira de nouvelles racines. Les hémi-épiphytes nécessitent un arbre vivant en tant que hôte et ne se trouvent que dans les forêts (primaires) mûres.

Afin de pouvoir récolter les racines aériennes pendant plusieurs années, on protège souvent de l'abattage les arbres qui sont fortement colonisés par les hémi-épiphytes. Il y a de bons débouchés pour ces racines en tant que matière première pour la fabrication de meubles similaires au rotin et pour l'artisanat. L'utilisation des hémi-épiphytes crée des emplois parce que cela requiert beaucoup de main d'œuvre à chaque étape du processus de conversion en produit fini. En même temps, la demande internationale pour les produits fabriqués avec des fibres naturelles est en augmentation.

Les indiens Piaroa et Piapoco vivent à Vichada, la source boisée du fleuve Orinoco à l'Est de la Colombie. Pour la production de leurs objets artisanaux, ils choisissent avec attention les racines qui possèdent les caractéristiques requises de qualité, flexibilité, épaisseur et longueur. Ils n'utilisent qu'une seule espèce de *Cyclanthaceae* et cinq espèces d'*Araceae*, appartenant pour la plupart au genre *Heteropsis*, qui connaît quatre espèces appropriées.

Différents facteurs ont profondément affecté le style de vie traditionnel des indiens Piaroa et Piapoco. Les producteurs agricoles provenant d'autres régions de la Colombie sont venus coloniser leurs terres traditionnelles. L'évangélisation par des groupes protestants, l'imposition d'un style de vie sédentaire, l'apogée et le déclin de l'industrie du caoutchouc et l'intégration à l'économie de marché ont sérieusement affecté leur culture. Récemment, des groupes de guérilléros et des cultivateurs commerciaux de coca ont offert des emplois aux jeunes hommes autochtones. Des bâtiments en bois avec des toits en zinc viennent remplacer les maisons traditionnelles bâties avec des feuilles de palmier maintenues en place avec des hémi-épiphytes. Des filets de pêche en nylon sont utilisés au lieu des pièges à poissons fabriqués avec des racines aériennes et des fusils remplacent les pièges à animaux traditionnels. De nos jours, seules les personnes âgées vaquent encore à la vannerie complexe.

Depuis 1995, l'ONG Colombienne appelée Fundación Etnollano effectue des sondages portant sur le bien-être, la nutrition et la santé de la communauté. Elle a constaté que les enfants appartenant à des ménages où les pères se sont éloignés de la communauté pour aller travailler en tant que main d'œuvre dans des plantations de coca souffraient davantage de la malnutrition et de maladies que ceux dont les pères restent au sein de la communauté et se chargent d'aller à la chasse, d'aller à la pêche et d'aider la mère à cultiver le lopin de terre de la famille. Il s'est avéré que l'argent gagné par la main d'oeuvre est souvent dépensé loin de la communauté, les enfants ont alors un régime alimentaire pauvre en protéines, la mère a alors la lourde tâche de soigner son jardin toute seule.

Par le biais de différents projets axés sur l'artisanat, Etnollano essaye de récupérer les connaissances indigènes tout en créant une source de revenus alternative pour les hommes impliqués dans la culture commerciale du coca. Avec l'aide des anciens du village ainsi que d'un créateur d'objets, plusieurs modèles d'artisanat élaboré ont été réintroduit au niveau de plusieurs communautés. Aussi bien la récolte des racines que la fabrication des objets artisanaux sont des activités effectuées principalement par les hommes. Des manuels de terrain avec des dessins des objets artisanaux et des plantes sources hémi-épiphytiques ont été publiés et distribués au sein des communautés participantes.

Malheureusement, le transport vers le marché le plus proche qui est celui de Puerto Iñirida est coûteux et irrégulier, et la région ne connaît pas de tourisme, étant donné sa situation isolée et la présence de groupes de guérilleros. Au vu des circonstances de frais de transport élevés et d'absence de débouchés pour les objets artisanaux, l'idée de stimuler la vannerie commerciale semblerait ridicule. Cependant, Etnollano a trouvé une méthode de commercialisation sophistiquée. L'ONG achète les objets artisanaux des communautés et assure leur transport vers la piste de décollage la plus proche, d'où ils sont aéroportés jusqu'à la capitale de la Colombie, Bogota, puis vendus dans des boutiques haut de gamme et des foires artisanales telles que Expoartesanias (voir www.etnollano.org).

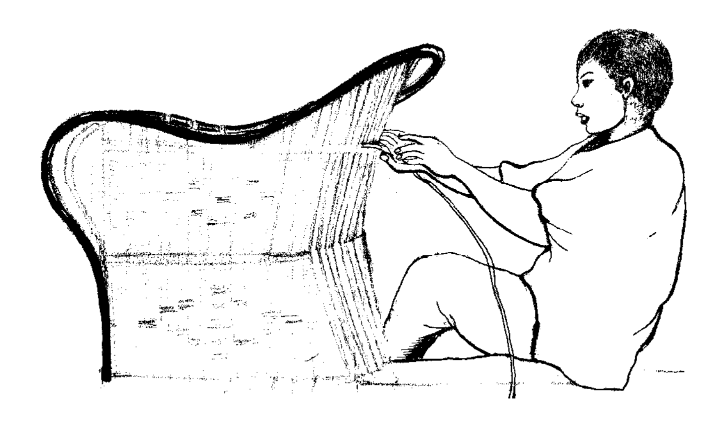


Figure 10 : Artisan autochtone fabriquant un fauteuil avec des racines aériennes de plantes hémi-épiphytes, Guyana.

La Colombie est réputée pour son artisanat, et les objets artisanaux indigènes sont réputés pour leur design unique et leur haute qualité. A Bogota la demande de produits artisanaux indigènes est forte, et les produits sont même vendus en ligne. Comme Etnollano est une organisation à but non lucratif, une grande partie des recettes revient aux communautés Piaroa et Piapoco. Les paniers étant vendus pour US$ 25 ou plus, les projets qui se consacrent à l'artisanat offrent une alternative attrayante à la culture de la coca. Par ailleurs, l'exploitation des racines aériennes et les activités d'artisanat ont lieu dans et autour des villages. Les hommes autochtones peuvent passer considérablement plus de temps avec leur famille et combiner les activités de récolte des PFAB avec les activités de chasse, de pêche, et d'agriculture de subsistance. Ce style de vie s'est traduit en un meilleur état de santé et de nutrition de leurs enfants.

Ce projet montre que l'exploitation commerciale des PFAB peut améliorer les gagne-pain des populations locales tout en contribuant à la conservation des cultures traditionnelles. Néanmoins, il est primordial que les racines en question soient exploitées de manière à ne pas nuire à la population naturelle. Si l'on ne conçoit pas un système de gestion durable et que les racines disparaissent, leur récolte prendra tellement de temps que les exploitants locaux risquent de passer à d'autres occupations plus lucratives, comme par exemple aller travailler dans les champs de coca.

5.7 Organiser les exploitants locaux de PFAB et les autres parties prenantes

La gestion durable des forêts communautaires commence par l'élaboration de plans de gestion simples, qui sont basés sur une délimitation de la zone pertinente et un inventaire des PFAB qui s'y trouvent. L'élaboration d'un plan de gestion ne sera possible que lorsque la totalité de la communauté et tous les exploitants locaux de la région sont impliqués dans la réalisation de l'inventaire, participent à l'établissement des accords, et ressentent la responsabilité de respecter ces derniers. S'il est question de concurrence entre différents exploitants locaux d'une même ressource, cette dernière est souvent surexploitée. Dans beaucoup de cas, les systèmes de gestion traditionnels (autochtones) montrent la voie vers la gestion durable.

Les ONG pourraient jouer un rôle clef dans la sensibilisation des communautés pour souligner l'importance d'un plan de gestion, et

pour les assister à mettre en œuvre ce genre de plan, demandant souvent beaucoup de paparasserie. Elles peuvent aider à la délimitation et au travail d'inventorisation de la zone à gérer. Les ONG peuvent organiser des discussions entre les exploitants locaux, aider ces derniers à former des coopératives, et également établir des prix fixes pour éviter que les intermédiaires profitent de la rivalité entre les exploitants locaux. Les ONG devraient fournir aux producteurs des informations concernant les prix de marché des produits forestiers, afin de leur permettre de négocier plus efficacement avec les acquéreurs. Elles devraient également mettre à disposition des informations concernant les options de transformation, de conditionnement et de marketing, concernant l'accès aux micro-crédits, les subventions ainsi que les possibilités de coopération. Lorsque les exploitants locaux arrivent à organiser une certaine collaboration, ils auront plus de facilités à résister aux attaques et aux empiètements sur leur territoire et auront une meilleure position de négociation envers les intermédiaires et les usines de transformation. Pour une bonne gestion forestière, il est essentiel de renforcer les pouvoirs des communautés locales et d'assurer la subsistance de ces dernières.

Les ONG internationales devraient renforcer les ONG locales et transférer des connaissances aux services gouvernementaux, aux instituts forestiers nationaux et aux instituts communautaires qui sont chargées des activités liés aux PFAB ainsi qu'aux bailleurs de fonds internationaux. Elles devraient leur faire comprendre ce que peuvent apporter les PFAB en termes de subsistance des familles et de développement rural.

5.8 Gestion durable du point de vue écologique

La conservation et l'utilisation à long terme des PFAB ne sont possibles que dans le cas où ces derniers sont récoltés d'une manière durable du point de vue écologique. On considère que l'exploitation des produits issus de plantes sylvestres est durable lorsqu'elle ne produit aucun effet négatif sur la régénération de ces dernières et lorsque les

rendements restent plus ou moins constants au fil des années. Une récolte soutenue dépend largement de la partie de la plante à récolter. Le fait de recueillir des feuilles, des racines aériennes, des fleurs, des fruits, de la résine ou encore un morceau d'écorce ralentira peut-être la croissance de la plante en question mais ne tuera pas cette dernière. Par contre, si l'on récolte une plante dans sa totalité, en déterrant les racines, en coupant le tronc ou en enlevant toute l'écorce, les effets seront bien plus destructifs.

Dans une forêt riche en essences, une espèce de plante utile ne fournit que quelques plants à l'hectare, il faut donc parcourir de longues distances pour obtenir les quantités suffisantes du produit souhaité. L'épuisement de la ressource est alors un risque majeur. Il est plus probable de pouvoir récolter de manière durable des produits qui poussent dans des forêts où quelques espèces commercialisables dominent la végétation. Des exemples de ce type de forêt à faible diversité sont les bosquets de châtaignier du Brésil que l'on trouve en Bolivie, au Pérou et au Brésil, ainsi que les marécages étendus le long des fleuves Amazone et Orinoco où la végétation est dominée par les palmiers qui donnent des fibres et/ou des fruits, comme par exemple *Euterpe oleracea*, *Mauritia flexuosa* ou *Leopoldinia piassaba*. Dans ces types de forêts, les espèces d'intérêt économique surviennent à une telle densité et donnent un tel rendement qu'elles ressemblent à des vergers naturels d'arbres à fruits. Il s'agit souvent de terres marécageuses qui ne sont pas appropriées pour l'agriculture, l'élevage ou l'exploitation du bois d'oeuvre. Les produits issus de ces « monocultures naturelles », tels que les fruits, les fibres et le cœur de palmier, ont le meilleur potentiel d'exploitation durable. Les types de végétation similaires qui existent en Afrique et dans le Pacifique devraient faire l'objet d'inventaires pour connaître leur potentiel en tant que ressource de PFAB commerciaux.

Les méthodes de récolte durable pourraient inclure des systèmes dans lesquels on n'enlève l'écorce d'un arbre que sur un côté ou une quantité limitée de fruits ou de graines, en laissant le reste pour assurer une bonne régénération. Pour récolter des fruits ou des feuilles, les exploi-

tants devraient grimper aux arbres au lieu de les abattre. Un nombre suffisant de plants adultes d’une espèce spécifique devraient être laissé dans la forêt pour assurer une bonne régénération et il faut faire attention de ne pas détruire les semis. Les activités de récolte devraient être effectuées dans des mois spécifiques, pour permettre aux plantes de se remettre pendant le reste de l’année.

Les producteurs de PFAB devraient également considérer une certification qui permettrait de distinguer leurs produits et d’améliorer les débouchés. Certains consommateurs sont disposés à payer des prix plus élevés pour des produits issus de forêts qui sont gérées convenablement, où les effets négatifs sur l’environnement et sur le milieu social sont limités, où les lois sont respectées et où les conditions d’emploi sont équitables. Il faut concevoir des critères et des processus de certification « verts » pour la commercialisation des PFAB ainsi que des méthodes transparentes et utiles de suivi-évaluation de l’efficacité des activités de gestion. Pour donner un exemple, les meubles finis de rotin et de bambou manufacturés en Guinée équatoriale ont une qualité d’exportation. Ce commerce serait particulièrement lucratif s’il était possible de l’associer à une politique de « commerce équitable » ou d’une certification qui garantiraient l’existence d’un programme actif de plantation pour remplacer le matériel naturel disparu suite à l’exploitation.

Un programme de certification bien connu est celui qui a été conçu par le Forest Stewardship Council (FSC). Il se concentre sur la gestion durable de la forêt et la conservation de la biodiversité. Pour commencer, le FSC s’est concentré principalement sur l’exploitation durable du bois d’oeuvre, mais depuis peu l’on voit apparaître sur le marché les premiers PFAB avec certificat FSC. Plusieurs autres entreprises productrices de PFAB ont entamé la procédure à suivre pour obtenir un certificat. La plupart de ces projets est situé aux USA, en Amérique du Sud et en Europe. Il faudra davantage mettre l’accent sur l’incorporation des plantes sauvages provenant des pays ACP dans des programmes de certification.

Cependant, la certification requiert des producteurs une organisation poussée et un savoir-faire technique approfondi, particulièrement en ce qui concerne la gestion, le suivi, la traçabilité des produits et le marketing. Ce fait, ainsi que les frais impliqués, conduira la plupart des exploitants locaux des pays en développement à s'abstenir de participer à ce genre d'initiative, s'ils n'ont pas à leur disposition une assistance technique et financière. Les ONG et les agences gouvernementales peuvent appuyer les petites industries implantées dans la forêt pour mettre en œuvre des plans de gestion et obtenir la certification. Ci-dessous, vous trouverez l'exemple d'une ONG qui appuie des exploitants locaux pour élaborer un plan de gestion.

En Afrique du Sud, certaines écorces médicinales récoltées à l'état sylvestre sont devenues rares suite à une surexploitation (par ex. *Siphonochilus aethiopicus*, *Warburgia salutaris*). Pourtant, des femmes vivant dans le district uMzimkulu, dépendent pratiquement entièrement de la commercialisation de ces écorces pour obtenir des revenus et elles continuent à récolter ces écorces, bien que cette pratique soit illégale actuellement. Récemment, une ONG locale a lancé le projet « Commercial Products from the Wild ». L'ONG en question a jeté les bases d'un système participatif de gestion de la forêt du district uMzimkulu en organisant les vendeuses d'écorces disposées à résoudre le problème de l'exploitation incontrôlée des écorces. Les membres du projet, en collaboration avec des représentants du gouvernement, ont conçu un plan de gestion dans lequel ont été inclus des principes directeurs concernant la récolte, le temps de repos et la conservation des forêts, la plantation d'espèces alternatives et le suivi-évaluation de l'impact de l'utilisation de cette ressource. Des exploitants d'écorce enregistrés ont maintenant le droit de continuer leurs activités. Les efforts nécessaires et les frais liés à la récolte se sont trouvés réduits, ainsi que les dommages provoqués aux arbres, et les opportunités pour le développement de petites entreprises viables et productives sont meilleures maintenant.

5.9 Les pièges, et comment les éviter

Supposons qu'une forêt naturelle soit appropriée pour donner une récolte régulière de produits forestiers. Pour être rentable, ces PFAB doivent susciter un intérêt permanent sur le marché et les exploitants locaux doivent recevoir des prix raisonnables pour leurs produits. Dans le cas où le prix est bas, les exploitants pourraient passer à des techniques de récolte destructives afin d'obtenir des quantités plus élevées du produit en question, ou abandonner entièrement l'exploitation du produit.

Dans le cas contraire, si le prix du produit est trop élevé, cela pourrait conduire à une surexploitation, les personnes pensant aux bénéfices à obtenir à court terme, ce qui pourrait même conduire à la disparition totale de l'espèce en question. Ce scénario de demande importante-prix élevé est difficile à gérer. Il en découle souvent une cueillette intensifiée, puisque les exploitants sont prêts à accepter davantage de risques et à fournir davantage d'efforts pour trouver l'espèce en question. Ainsi, les espèces à intérêt économique important (des animaux sauvages ou des plantes qui sont rares mais qui ont de puissantes qualités médicinales) sont souvent décimées suite à une exploitation incontrôlée.

La disponibilité irrégulière d'un produit présente un autre piège. Il est important d'assurer aux acquéreurs un approvisionnement continu de produits. Ceci implique que la récolte devra se faire selon des méthodes écologiquement durables. Il faudra limiter au maximum les intermédiaires impliqués dans la filière pour faire de sorte que les revenus reviennent en grande partie aux exploitants locaux.

Lorsqu'un PFAB spécifique a beaucoup de succès, d'autres communautés sont tentées de se lancer également dans cette exploitation, provoquant une offre excessive et la chute des prix. Il est possible d'éviter ceci en créant des associations d'exploitants locaux et en établissant des prix fixes. L'entrepreneur qui veut se lancer dans les PFAB trouvera des suggestions utiles dans Clay (1992), Shanley et al. (2002) et FAO (1995), voir les Références.

6 Conclusions

D’après les études de cas présentés dans ce qui précède et la bibliographie étudiée, nous concluons que les PFAB sont un facteur important dans les moyens d’existence des communautés rurales et des communautés riveraines des forêts. Au travers des pays d’Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, des millions de personnes dépendent de ces produits pour leur alimentation et les soins médicaux, et pour alimenter leurs animaux domestiques. Les PFAB sont utilisés pour faire des ustensiles de ménage, des constructions, et ils sont commercialisés afin de générer des revenus en argent comptant.

Pour de nombreux produits, les données concernant les quantités récoltées, la provenance, les volumes des échanges et des exportations sont peu fiables ou inexistantes. Ceci est dû au fait que la plupart des personnes impliquées n’enregistrent pas combien ils utilisent, achètent ou vendent. Il est essentiel de faire un suivi-évaluation des filières de produits forestiers afin d’obtenir une meilleure compréhension du rôle qu’ils jouent dans les économies nationales et régionales. Un bon suivi démontrera certainement que les échanges commerciaux liés aux PFAB sont bien plus importants que ce qu’on pense.

Parmi ces produits, il y en a beaucoup que l’on peut récolter de manière durable, mais malheureusement cela ne se produit pas toujours. En particulier les produits qui permettent de gagner beaucoup d’argent sont souvent surexploités ou récoltés de manière destructive pour les plantes. Il s’ensuit qu’après une certaine période de temps, le produit n’est plus disponible, ce qui a parfois des conséquences dévastatrices pour les exploitants locaux et leurs familles. Les espèces abondantes à croissance rapide résistent bien mieux à un certain degré d’exploitation. Il n’existe de système de gestion durable que pour un nombre limité d’espèces. Pourtant, pour la grande majorité des espèces, les lacunes en information concernant le taux de croissance et la régénération entravent l’élaboration de modèles de récolte appropriés.

L’exploitation commerciale des PFAB peut contribuer à la conservation des forêts parce que les exploitants locaux ont souvent tendance à protéger les arbres utiles de l’abattage. Par ailleurs, les personnes qui peuvent gagner leur vie par le biais de la vente de ces produits n’auront pas besoin de vaquer à d’autres activités qui sont souvent plus destructives du point de vue environnemental. Mais si la récolte des plantes sauvages n’est plus rentable, ou si les exploitants locaux sont expulsés de leurs sites de cueillette/ramassage, ils peuvent passer à des pratiques agricoles moins durables. Cependant, l’exploitation des PFAB ne contribue pas toujours à la conservation de la biodiversité. Le fait de récolter des espèces vulnérables ou l’emploi de techniques de récolte destructives ont des effets négatifs sur les populations d’espèces utiles pouvant conduire à la disparition totale des espèces locales, ce qui affectera finalement l’ensemble de l’écosystème.

Les frais de transport constituent un obstacle important pour la commercialisation des PFAB provenant de régions isolées. Pour résoudre ce problème, l’on pourrait procéder localement à la transformation des matières brutes avant de les emmener au marché. Dans une situation normale, cela augmentera la valeur de ces produits et pourrait prolonger la période de conservation. Des subventions pour les PFAB et des techniques améliorées de marketing pourront également résoudre les problèmes de transport.

Les ONG peuvent jouer un rôle clef en organisant les exploitants locaux de PFAB et en les aidant à prendre une part plus importante dans la commercialisation de ces produits. Elles pourraient aider à concevoir des plans de gestion durable, mettre sur pied des petites activités industrielles et obtenir la certification écologique.

Annexe 1 : Les principaux PFAB des pays ACP

Tableau 1 : Les principaux PFAB commerciaux d'Afrique

PFAB	Nom scientifique	Utilisations principales	Pays
Argan, Huile d'Argane	*Argania spinosa*	Huile de cuisine, cosmétique, savon, médicament (graines)	Maroc
Baobab	*Adansonia digitata*	Aliment, médicaments, vannerie, fibres	Pays du Sahel
Bois « dentifrice naturel »	*Lophira lanceolata*	Hygiène dentaire (bois)	Guinée, Mali
Bois de feu, Charbon	*Différentes espèces*	Combustible (bois)	Tout le continent africain
Caroube, Caroubier	*Ceratonia siliqua*	Aliment (fruits), fourrage (fruits, feuilles)	Egypte, Maroc, Tunisie
Champignons	*Cantharellus spp.* *Boletus spp.* *Différentes autres espèces*	Aliment (champignon)	Maroc, Zambie, Burundi, Tunisie, Cameroun, Zimbabwe
Cola	*Cola nitida, Cola spp.*	Stimulant (graines)	Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Nigéria, Cameroun, Gabon, Congo, Côte d'Ivoire, Burkina Faso
Eru, Okok	*Gnetum africanum-* *Gnetum buchholzianum*	Légume (feuilles)	Cameroun, République centrafricaine, Gabon,Congo-Brazaville, République démocratique du Congo, Guinée équatoriale, Nigéria
Fourrage	*Acacia spp.* *Prosopis spp.* *Différentes autres espèces*	Aliment pour animaux (feuilles, plantes entières, fruits)	Tous les pays du continent Africain où l'on pratique l'élevage extensif
Gomme arabique	*Acacia senegal,* *Acacia seyal,* *A. laeta, A. nilotica*	Médicinal,Agent de conservation pour boissons non alcoolisées (résine)	Soudan, Nigéria, Niger, Mauritanie, Mali, Cameroun, Sénégal, Erythrée, Ethiopie

PFAB	Nom scientifique	Utilisations principales	Pays
Griffe du diable	*Harpagophytum zeyheri,* *H. procumbens*	Médicament pour les rhumatismes (racines)	Namibie, Afrique du Sud, Botswana
Karité	*Vitellaria paradoxa (=Butyrospermum parkii)*	Huile de cuisine, friandise, cosmétique, chocolat, margarine (graines)	Sénégal, Tchad, Nigéria, Cameroun, Mali, Burkina Faso, Ghana, Côte d'Ivoire, Togo, Guinée, Bénin, République centrafricaine
Liège	*Quercus suber*	Bouchons, murs, planchers (écorce)	Maroc, Algérie, Tunisie
Mangue sauvage	*Irvingia gabonensis*	Aliment (fruits), condiment (graines)	Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, Nigéria
Marula	*Sclerocarya birrea*	Gelée, liqueur, bière (fruits), huile, fécule (graines)	Sénégal, Namibie, Mali, Afrique du Sud, Cameroun, Niger, Burkina Faso, Kenya, Mauritanie, Madagascar, Mozambique, Zambie,
Mimosa à tannin	*Acacia mearnsii* *A. mollissima*	Tannins (écorce)	Kenya, Tanzanie
MuthaigaWarburgia	*Warburgia spp.*	Médicament (écorce)	Kenya, Afrique du Sud
Myrrhe	*Commiphora myrrha* *C. truncata* *C. borensis*	Encens, parfum, chewing- gum, arôme naturel (résine)	Erythrée, Ethiopie, Somalie, Kenya, Soudan, Egypte
Néré	*Parkia biglobosa*	Aliment (pulpe de fruits et graines)	Burkina Faso, Ghana, Côte d'Ivoire, Tchad, Mali, Togo, Sénégal, Guinée
Njansang	*Ricinodendronheudelotii*	Condiment (graines)	Cameroun, Gabon
Oliban	*Boswellia papyrifera* *Boswellia spp.*	Encens, cosmétique, parfum, chewing-gum, médicament, industrie pharmaceutique (résine)	Erythrée, Ethiopie, Somalie, Kenya, Soudan, Nigéria, Egypte
Palmier à huile	*Elaeis guineensis*	Vin (tige), huile (fruits)	Afrique de l'Ouest et du Centre, du Libéria à l'Angola
Palmier Doum	*Hyphaene thebaica*	Objets artisanaux (feuilles)	Soudan, Erythrée
Pin d'Alep	*Pinus halepensis*	Aliment (graines)	Tunisie

PFAB	Nom scientifique	Utilisations principales	Pays
Plantes médicinales	*Différentes espèces*	Feuilles, racines, graines, écorce, résine, etc.	Tout le continent africain
Plantes ornementales	*Différentes espèces d'orchydées, fougère arborescente*	Plantes entières (vivantes)	Madagascar, Afrique du Sud
Prunier d'Afrique	*Prunus africana*	Médicament contre le cancer de la prostate (écorce)	Cameroun, Madagascar, Guinée équatoriale, Burundi, Kenya
Prunier, safou, African plum	*Dacryodes edulis*	Aliment (pulpe de fruits bouillis), huile (fruits et graines)	Cameroun, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Guinée équatoriale, Congo, Gabon, Nigéria, Sierra Léone, Uganda, Angola
Raphia	*Raphia spp.*	Nattes, chapeaux (fibres), vin (fécules dans le tronc), Aliment (fruits)	Madagascar, Gabon, Uganda, Congo, Cameroun, République démocratique du Congo,
Rotin	*Laccosperma spp.* *Eremospatha spp.* *Oncocalamus spp.*	Meubles, vannerie (tiges)	Cameroun, Gabon, République centrafricaine, Nigéria, Guinée équatoriale, République démocratique du Congo
Yohimbe	*Pausinystalia yohimbe*	Aphrodisiaque, stimulant (écorce)	Cameroun, Gabon, République démocratique du Congo
Source : Non-wood news (FAO, 1995-2003; Walter, 2001; plusieurs autres sources). Spp. : on utilise plusieurs gènes appartenant à cette espèce.			

Tableau 2 : Les principaux PFAB commerciaux des Caraïbes

PFAB	Nom scientifique	Utilisations principales	Pays
Arouman. Aroman, fibre de tirite	*Ischnosiphon arouma*	Vannerie (tiges)	Guyana, Surinam, Dominique, Trinidad
Bay de Saint Thomas	*Pimenta racemosa*	Huiles essentielles et médicinales (feuilles)	Dominique
Carapa, andiroba, krappa, grappo	*Carapa guianensis*	Médicament, cosmétique (huile des graines)	Surinam, Guyana, Trinidad
Cascarille, bois doux, faux quinquina	*Croton eleuteria*	Médicinal, tonique aromatique (écorce, feuilles)	Bahamas

PFAB	**Nom scientifique**	**Utilisations principales**	**Pays**
Cœur de palmier	*Euterpe oleracea*	Cœur de palmier (feuilles)	Guyana
Courbaril	*Hymenaea courbaril*	Aliment (pulpe des fruits), médicament (écorce)	Surinam, Guyana
Hoop vine, bonbon coq d'Inde	*Trichostigma octandrum*	Fibres pour la vannerie (écorce)	Cuba, isles Vierges
Lignum Vitae, bois de vie, bois de gaïac	*Guaiacum officinale, G. sanctum*	Médicinal (résine), meubles (bois)	Presque toutes les îles des Caraïbes
Mangrove	*Rhizophora mangle*	Tannin (écorce)	Guyana, Cuba, St. Lucia, Trinidad
Maripa, cocorite	*Maximiliana maripa*	Fruits	Trinidad, Surinam, Guyana
Nibi et kufa	*Heteropsis flexuosa and Clusia spp.*	Meubles, vannerie (racines aériennes)	Guyana
Palmier royal de Cuba	*Roystonea regia*	Aliment (cœur de palmier), chaume (feuilles), objets artisanaux (fibres), huile (fruits)	Cuba
Plantes médicinales	*Différentes espèces*	Plante entière, racines, feuilles, écorce, résine	Guyana, Suriname République dominicaine, Jamaïque, Cuba
Plantes ornementales	*Heliconiaceae, Bromeliads, Orchidées*	Plantes vivantes	Surinam, Guyana, Jamaïque, Cuba
Poivre de la Jamaïque, quatre épices, toute-épice	*Pimenta dioica*	Huiles essentielles (feuilles)	Jamaïque
Prune mombin, mopé	*Spondias radlkoferi, S. mombin*	Fruits	Trinidad, Surinam, Guyana,
Résine de pin	*P. caribaea, P. tropicalis et P. cubensis*	Industries pharmaceutique et cosmétique (résine du bois)	Cuba
Santal	*Amyris balsamifera*	Huiles essentielles et médicinales (bois)	Haïti, Jamaïque
Sculptures sur bois	*Aspidosperma spp. Carapa guianensis différentes autres espèces*	Objets artisanaux (bois)	Surinam, Guyana, Jamaïque
Smilax, liseron piquant, salsepareille, zarzaparilla	*Smilax aristolochiaefolia*	Médicinal (huile)	Jamaïque
Tibisiri, buriti	*Mauritia flexuosa*	Vannerie (feuilles)	Guyana, Surinam
Adapté de sources variées, notemment de van Andel (2000), Non-wood news (FAO, 1995-2003).			

Tableau 3 : Les principaux PFAB commerciaux des iles du Pacifique

PFAB	Nom scientifique	Utilisations principales	Pays
Bois d'Agar, Bois d'aigle	*Gyrinops ledermannii, Aquilaria spp.*	Médicament, industrie du parfum (huile d'infection fongique du bois)	Papouasie Nouvelle Guinée
Bois de santal	*Santalum spp.*	Industrie du parfum (huile de bois)	Nouvelle Calédonie, Fiji, Papouasie Nouvelle Guinée, Vanuatu, Tonga, Erromango, Polynésie française
Candlenut, noix chandelle, huile de bancoul	*Aleurites triloba* *A. moluccana*	Teintures pour objets artisanaux (écorce), torches, encre de tatouage (graines)	Fiji, Iles du Pacifique Sud
Kawa, Kava,	*Piper methysticum*	Médicament, boisson qui réduit le stress (racines)	Fiji, Vanuatu, Hawaii, Tonga, Samoa, Micronésie, Polynésie française, Wallis, Futuna.
Mangrove	*Eleaocarpus pyriformis*	Teintures (écorce)	Fiji, Iles du Pacifique Sud
Ninuvusa	*Carpoxylon macrospermum*	Tissage (feuilles), aliment (fruits, cœur de palmier, semis), médicament (écorce)	Vanuatu
Noix de nangaille, noix canari,amande de Java	*Canarium indicum*	Aliment (graines), cosmétique (huile des graines)	Papouasie Nouvelle Guinée, Ile Salomon, Vanuatu
Noni, bois tortue	*Morinda citrifolia*	Aliment, Médicament (fruits)	Iles Cook, Tonga, Fiji, Iles Salomon, Hawaii, Tahiti, Papouasie Nouvelle Guinée
Nypa buissonier, palmier des estuaires	*Nypa fructicans*	Boissons alcoolisées (jus du tronc), chaume, construction, cordes, voiles (feuilles), aliment (fruits)	Papouasie Nouvelle Guinée, Iles du Pacifique
Objets artisanaux en bois	*Intsia bijuga, Cordia subcordata, Anthocephalus chinensis, Diospyros spp.*	Sculptures de bois, objets artisanaux, bateaux, instruments de musique (bois)	Fiji, Vanuatu, Samoa, Papouasie Nouvelle Guinée
Okari	*Terminaliakaernbacchii*	Aliment (graines)	Papouasie Nouvelle Guinée

PFAB	Nom scientifique	Utilisations principales	Pays
Pandanus, karuka	*Pandanus spp.*	Nattes (feuilles), aliment (graines)	Pacifique Sud, Fiji, Samoa, Papouasie Nouvelle Guinée
Parau, bourao	*Hibiscus tiliaceus*	Cordage, nattes, jupes (fibres d'écorce)	Iles du Pacifique
Plantes médicinales	*Différentes espèces*		Fiji, Papuasie Nouvelle Guinée, Samoa
Plantes ornementales	*Orchidées, principalement Dendrobium spp. et Bulbophyllum spp.*	Jardins (plantes vivantes)	Papouasie Nouvelle Guinée
Rotin,	*Calamus hollrungii, C. Warburgii, C. schlechterianusKorthalsia brasii*	Ustensiles, objets artisanaux, meubles, construction (tiges)	Papouasie Nouvelle Guinée, Iles Salomon
Tissus d'écorce	*Broussonetia papyfera*	Objets artisanaux, textile (écorce)	Fiji, Iles du Pacifique Sud
Source : Non-wood news (FAO, 1995-2003; Walter, 2001; plusieurs autres sources). Spp. : on utilise plusieurs gènes appartenant à cette espèce.			

Annexe 2 : Liste d'abbréviations

Pays ACP:	pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
FAO:	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FSC:	Forest Stewardship Council
ONG:	Organisation non gouvernementale
PFAB:	Produit forestier autre que le bois d'oeuvre
PFNL:	Produit forestier non ligneux
Spp.:	Différentes espèces d'un même gène sont incluses
OMS:	Organisation mondiale de la santé

Annexe 3 : Contributeurs

Tinde van Andel
National Herbarium of the Netherlands-Utrecht branch
P.O. Box 80102
3508 TC Utrecht, Pays-Bas
E-mail: andel@science.uva.nl

Mulugeta Lemenih
Wondo Genet College of Forestry
P. O. Box 128
Shashamane, Ethiopie
E-mail: mulugeta.lemenih@sml.slu.se

Maria Paula Balcazar
Prins Bernhardlaan 11
1111 EP Diemen, Pays-Bas
E-mail: mpbalcazar@yahoo.com

Hanny van de Lande
Anton de Kom University
P.O.Box 9212
Paramaribo, Surinam
E-mail: dupays_h@yahoo.com

Norbert Sonné
Department of Environment and Development
Institute of Environmental Sciences, Leiden University,
P.O.Box 9518
2300 RA Leiden, Pays-Bas.
E-mail: asonne@caramail.com or sonne@cml.leidenuniv.nl

Annexe 4 : Concernant Tropenbos International

TBI - un partenariat pour les populations et les forêts
Les forêts sont toujours des ressources importantes mais sous-évaluées et menacées. Des millions de personnes des pays tropicaux en dépendent pour pouvoir gagner leur vie. Elles utilisent un grand éventail de produits pour la subsistance et les échanges commerciaux, comme par exemple le bois d'œuvre, les fruits comestibles, les noix, les médicaments, les latex et les résines. Si l'on les gère avec soin, les forêts pourront jouer un rôle clef dans le développement durable, alors que leurs services ne seront pas minés.

Depuis de nombreuses années, Tropenbos International (TBI) s'est implanté en tant que plateforme importante pour appuyer l'agenda concernant les forêts et le développement dans les pays en développement – approfondir les connaissances, améliorer les capacités personnelles et institutionnelles pour une meilleure gouvernance, conservation et gestion des ressources forestières tropicales en mettant l'accent sur la dimension humaine de la gestion des forêts et le rôle que jouent les forêts dans les moyens d'existence des populations. L'intention de TBI est de veiller à ce que les terres boisées soient gérées de manière durable au bénéfice des personnes, de la conservation et du développement durable. L'objectif de TBI est de faire de sorte que les acteurs forestiers des pays partenaires emploient des informations fiables et adéquates pour formuler des politiques appropriées et gérer les terres boisées des pays tropicaux en vue de la conservation et du développement durable.

Selon la vision de TBI, cinq résultats cruciaux permettront de réaliser ces objectifs :

1 Il est nécessaire d'avoir à disposition des connaissances et des informations adéquates et pertinentes pour une meilleure prise de décisions concernant les forêts (à réaliser par le biais de la recherche);

2 Avoir à disposition au niveau national des capacités humaines capables de générer des connaissances et de les utiliser (par le biais de formations et de l'éducation);
3 Les organisations du secteur forestier sont capables d'identifier, de gérer et d'appliquer des informations pertinentes (par le biais du développement institutionnel);
4 Des mécanismes sont opérationnels au niveau national pour les échanges d'informations (par le biais de la promotion des réseaux de connaissances et d'échanges entre les différentes parties prenantes);
5 Les agendas forestiers nationaux et internationaux s'alignent pour appuyer le développement durable basé sur la forêt et la lutte contre la pauvreté (par le biais de la promotion du dialogue international basé sur les connaissances). Tropenbos International (TBI) aborde ces éléments de manière intégrée dans 5 pays où des programmes sont en cours : la Colombie, le Ghana, l'Indonésie, le Surinam et le Vietnam.

Tropenbos International
P.O. Box 232, 6700AE Wageningen, Pays-Bas
T : +31 (317) 426262, F : +31 (317) 423024
E : tropenbos@iac.agro.nl
W : www.tropenbos.org



Annexe 5 : Références

Andel, T.R. van. 2000. **Non-timber forest products of the North-west District of Guyana.** Part I and II. PhD Thesis, Utrecht University, Utrecht. Tropenbos-Guyana Series 8A and 8B.

Beer, J.H. de and M.J. McDermott. 1996. **The economic value of non-timber forest products in Southeast Asia.** NC-IUCN, Amsterdam. ISBN: 90-5909-01-2

Browder, J.O. 1992. **The limits of extractivism: tropical forest strategies beyond extractive reserves.** Bioscience 42:174-182.

Clark, L. 2001. **Non-timber forest products: economics and conservation potential.** CARPE/U.S. Forest Service. **Error! Hyperlink reference not valid.**

Diederichs, N. et al. 2002. **The first legal harvesters of protected medicinal plants in Afrique du Sud.** Science in Africa. www.scienceinafrica.co.za/2002/november/écorce.htm

Lamb, R. 1999. **More than wood: Special options on multiple use of forests.** Forestry Topics Report 4. FAO, Rome. (see useful adresses)

Leakey, R.R.B and A.C. Newton (eds.). 1994. **Domestication of tropical trees for timber and non-timber products.** MAB Digest 17. UNESCO, Paris.

Mallet, P. 2000. **Non-timber forest products certification–challenges and opportunities.** Forests, Trees and People Newsletter 43: 63-66.

Maundu, P.M. et al. 1999. **Traditional food plants of Kenya.** Kenya Resource Centre for Indigenous Knowledge (KENRIK). National Museum of Kenya, Nairobi.

Ndoye O. et al. 1997. **The markets of non-timber forest products in the humid forest zone of Cameroun.** Rural Development Forestry Network, Network Paper 22c, ODI, London.

Plotkin, M.J. and L. Famolare (eds.) 1992. **Sustainable harvest and marketing of rain forest products.** Island press, Washington, DC.

Rijsoort, J. van. 2000. **Non-Timber Forest Products. Their role in sustainable forest management in the tropics.** EC-LNV / IAC, Wageningen.

Shanley, P. et al. (eds.) 2002. **Tapping the Green Market: certification & management of Non-Timber Forest Products.** Earthscan Publications Ltd., London.

Valkenburg, J.L.C.H. van. 1997. **Non-timber forest products of East Kalimantan; potentials for sustainable forest use.** Tropenbos Series 16, Wageningen.

Bibliographie

Booth, F.E. and Wickens, G.E. 1988. **Non-timber uses of selected arid zone trees and shrubs in Africa.** FAO Conservation Guide 19: 18-27.

Bonnéhin, L. 2000. **Domestication paysanne des arbres fruitiers forestiers.** Tropenbos Côte d'Ivoire Series 1, Wageningen.

Caspary, H.-U. et al. 2001. **La chasse et la filière viande de brousse dans l'espace de Taï, Côte d'Ivoire.** Tropenbos Côte d'Ivoire Series 2, Wageningen.

Dijk, J.F.W. van. 1999. **Non-timber forest products in the Bipindi-Akom II Region, Cameroun.** Tropenbos-Cameroun Series 1, Wageningen. ISBN 90-5113-038-4

Doucet J. L et Koufani A., 1997. **Etude des produits secondaires végétaux de la forêt de Kompia, Cameroun, (Utilisations, inventaire, régénération, commercialisation et gestion durable).** Faculté Universitaire des Sciences de Gembloux (Belgique) et Herbier National du Cameroun. 71p.

Dransfield, J. et al. (eds.) 2002. **Rattan : current research issues and prospects for conservation and sustainable development.** FAO Expert Consultation on Rattan Development, Rome.

Dupuy B., 1998. **Bases pour une sylviculture en forêt dense tropicale humide africaine.** Document n°4, Série FORAFRI, 328p., CIRAD-Forêt, CIFOR, France.

Guedje N., 1998. **Ecologie et gestion de quelques PFNL de la région de Bipindi-Akom II (Sud Cameroun).** Communication présentée à l'Atelier International sur la Gestion durable des forêts denses humides africaines aujourd'hui. FORAFRI, Libreville-Gabon.

Malaisse, F. 1997. **Se nourrir en forêt claire africaine.** Approche écologique et nutritionnel. CTA

Peters C. M., 1997. **Exploitation soutenue des produits forestiers autres que le bois en forêt tropicale humide : manuel d'initiation écologique.** WWF, The natural Conservancy, World Resources Institute. 49p.

Sunderland T., 1998. **Enquête de marche préliminaire sur les produits forestiers non - ligneux du Rio Muni, Guinée Equatoriale.** Central African Regional Program for the Environment (CARPE).

Sunderland, T.C.H. et al. (eds). **Non-wood forest products of Central Africa.** Current research issues and prospects for conservation and development. FAO, US-AID, CARPE, USDA. Rome.

Tchatat, M., O. Ndoye (CIFOR) et R. Nasi (FORAFRI), 1999. **Produits Forestiers Autres que le Bois d'oeuvre (PFAB) : place dans l'aménagement durable des forêts denses humides d'Afrique Centrale,** Série FORAFRI document n° 18. CIRAD, CIFOR, CARPE et IRAD.

Unasylva. 1999. **Non-wood forest products and income generation.** Unasylva, Vol 50, No. 198. 1999/3.

Wilkinson, K.M. and Elevitch, C.R. 2000. **Nontimber forest products for Pacific Islands: an introductory guide for producers.** Permanent Agriculture Resources, Hawaii. www.agroforestry.net

Adresses utiles

Central African Regional Programme for the Environment (CARPE)
ou Programme régional pour l'environnement en Afrique centrale incite les ONG africaines, les organisations de recherche et de formation, les consultants du secteur privé, et les agences gouvernementales à évaluer quelles sont les menaces pour l'intégrité forestière dans le bassin du Congo et à identifer les opportunités de gestion durable des forêts étendues de la région au bénéfice des africains et du monde. Parmi les pays participants figurent le Burundi, le Cameroun, la République centrafricaine, la République démocratique du Congo, la Guinée équatoriale, le Gabon, la République du Congo, le Rwanda et São Tomé et Principe.
W : http://carpe.umd.edu

Centre for International Forest Research (CIFOR)
ou Centre International de Recherche Agricole pour le Développement. C'est une organisation mondiale de connaissance et de recherche engagée à augmenter les bénéfices de la forêt pour les populations des tropiques. Son siège se trouve à Bogor, Indonésie, avec des bureaux régionaux au Brésil, au Cameroun et au Zimbabwe. La recherche de CIFOR assiste les communautés locales et les petits exploitants à obtenir la partie qui leur est dûe au niveau des ressources forestières, tout en augmentant la production et la valeur des produits forestiers.
P.O. BOX 6596, JKPWB, Jakarta 10065, Indonésie
T : +62 251 622622, F: +62 251 622100
E : cifor@cgiar.org,
W : www.cifor.cgiar.org

Centre International pour la Recherche en Agroforesterie (CIRAF/ICRAF)
Le Centre International pour la Recherche en Agroforesterie fait partie d'un réseau global de 15 Centres internationaux de recherche agricole, financés par le Groupe consultatif pour la recherche agricole interna-

tionale (CGIAR). Il s'agit d'un « institut de recherche et développement autonome à but non lucratif » qui assure la promotion des échanges d'informations concernant la recherche agroforestière dans les zones tropicales.
Siège : United Nations Avenue, Gigiri
PO Box 30677-00100 GPO, Nairobi, Kenya
T : +254 20 722 4000, F : +254 20 722 4001
E-mail : ICRAF@cgiar.org,
W : www.worldagroforestrycentre.org

Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO)
Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Le programme de la FAO portant sur les produits forestiers non ligneux comprend des activités de collecte, d'analyse et de dissémination des informations concernant les PFNL. La FAO publie le magazine gratuit « Non-Wood News », un bulletin annuel très informatif qui fournit des informations sur le potentiel des PFNL et leur contribution au développement durable des ressources forestières du monde. Des exemples de publications sont : « 1997; State of the World's Forests 1997. Rome » et « FAO Technical Papers: Non-Wood Forest Products Series ». Une série excellente de 12 volumes concernant les produits forestiers non ligneux (PFNL) et le rôle qu'ils jouent dans la foresterie intégrée, et dans les économies nationales et internationales, dans l'agroforesterie et dans la conservation.
Forestry Department FAO
Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie
W : www.fao.org/forestry/index.jsp site Web anglophone avec des informations en français et en espagnol

International Centre for Underutilized Crops (ICUC)
ou centre international pour les cultures sous utilisées. C'est une bonne source d'informations portant sur différentes plantes et leur utilisation (par ex. le safou)
PO Box 2075, Colombo, Sri Lanka
T : +94 (0) 11 2787404, F : +94 (0)11 2786854
W : www.icuc-iwmi.org

Medicinal Plants Network
ou réseau de plantes médicinales. C'est une meilleure adresse mondiale qui inclut Tramil et d'autres et qui propose de nombreux liens.
W : www.medplant.net, site Web anglophone avec des informations en français
South Asia Regional Office, (SARO)
208 Jor Bagh, New Delhi, Inde, 110 003
T : 91-11-2461-9411, F : 91-11-2462-2707

Oxfam- Novib
Organisation néerlandaise qui appuie les personnes à travers le monde dans leur lutte pour une existence humaine durable. Fondée en 1956, elle collabore avec Oxfam International depuis 1994. Cette organisation a des expériences de travail en matière de gestion durable de la biodiversité. Par exemple : « (1977), Fruits of the forest: a manual for participatory research into non-timber forest product use. »
P.O. Box 30919, 2500 GX La Haye, Pays-Bas
T : 070 342 17 77, F : 070 361 44 61
E : info@oxfamnovib.nl, W : www.oxfamnovib.nl , site Web néerlandais, traduit en anglais, en français et en espagnol

Plant Resources of Tropical Africa (PROTA)
PROTA est une fondation internationale sans but lucratif. Son objectif est de faire la synthèse de l'information dispersée sur environ 7 000 plantes utiles de l'Afrique tropicale et de fournir un large accès à cette information par le moyen de bases de données sur le web, de livres, de CD-Roms et de produits spéciaux. PROTA est hébergé chez WUR (Wageningen University, Pays-Bas), et co-financé par DGIS, EDF et par d'autres (y compris le CTA). Les informations sont également rendues disponibles sous forme de livres et de CD-Roms (que l'on peut se procurer gratuitement – pour ceux qui sont abonnés au PDS – auprès du CTA, ou que l'on peut acheter auprès de la maison d'édition Backhuys).
W : www.prota.org, site Web anglophone avec des informations en français

PROTA a des bureaux dans 10 pays d'Afrique et d'Europe.
Principal bureau de coordination en Afrique :
P.O. Box 30677-00100 GPO, Nairobi, Kenya
T : +254 (0)20 7224784 / 7224780, F : +254 (0)20 7224781
E : prota.kenya@cgiar.org, W : www.worldagroforestrycentre.org

Tropenbos International (TBI)

Une ONG qui facilite les processus de formulation et d'organisation des programmes de recherche participative multidisciplinaire orientée sur les objectifs et de développement dans les pays de forêt tropicale (Colombie, Ghana, Surinam, Guyana, Cameroun, Indonésie, Vietnam et Côte d'Ivoire).
P.O. Box 232, 6700AE Wageningen, Pays-Bas
T : +31 (317) 426262, F : +31 (317) 423024
E : tropenbos@iac.agro.nl, W : www.tropenbos.org, (Site Web traduit entre autres en anglais et en espagnol)

Glossaire

Agroforesterie — Utilisation des pérennes ligneux (arbres, buissons, etc.) sur le même terrain que des cultures arables, des pâturages et/ou des animaux, soit sur une même parcelle dans une même période de temps, soit successivement au cours du temps.

Arbre hôte — Arbre qui supporte d'autres organismes, tels que les parasites, les épiphytes, les lichens, les animaux, etc.

Aubier — Partie périphérique fonctionnelle du bois en dessous de l'écorce, tissu conducteur (xylème), qui transporte l'eau et les éléments nutritifs des racines vers les feuilles des arbres. L'aubier a généralement une couleur plus claire que le cœur du bois.

Conservation ex-situ — Conservation des espèces de plantes dans un autre environnement que celui dans lequel elles poussent naturellement.

Conservation in situ — Conservation des espèces de plantes à l'endroit où elles poussent naturellement.

Durable — Manière d'utiliser les ressources naturelles sans causer de dommages à l'environnement, et sans épuiser les réserves naturelles.

Ecorce — Couche naturelle qui recouvre le tronc des arbres. L'écorce consiste de deux parties, l'écorce interne et l'écorce externe. L'écorce interne est une couche spongieuse de tissu avec des vaisseaux (phloème), qui transportent les glucides et les autres substances en provenance des feuilles vers le tronc et les raci-

	nes. L'écorce externe est la couche exterieure qui est formée de tissu dépéri d'écorce interne.
Hémi-épiphyte	Plante qui pousse dans un premier temps comme un épiphyte, mais dont les racines aériennes accèdent ultérieurement au sol de la forêt.
Oliban	Résine que l'on récolte de *Boswellia papyrifera* ainsi que de certaines autres espèces de *Boswellia*. Ces essences poussent dans les bois secs d'Erythrée, d'Ethiopie, de la Somalie, du Kenya et du Soudan. L'oliban produit une douce fragrance lorsqu'on le brûle et on l'utilise localement en tant qu'encens et en tant que médicament. On l'obtient en faisant des incisions dans l'écorce de l'arbre, ce qui incite l'arbre à sécréter la résine pour couvrir ses blessures.
PFAB	Produits forestiers autres que le bois d'œuvre : produits sylvestres d'origine animale ou végétale que l'on récolte dans la forêt, comme par exemple des fruits, des légumes et des noix sauvages, des racines comestibles, du miel, des feuilles de palmier, des plantes médicinales, des poisons et la viande de brousse.
PFNL	Produits forestiers non ligneux : dans l'ensemble similaire aux PFAB, mais dont la définition exclut l'utilisation du bois en tant que teinture, ainsi que les poisons, la fabrication d'objets artisanaux ou les médicaments. Nous préférons le terme PFAB qui inclut davantage de produits.
Racines aériennes	Type de racines formées par les hémi-épiphytes poussant dans les branches des arbres afin de puiser de l'eau et des éléments nutritifs dans le sol.

Renforcement des capacités	Accroître les capacités d'un individu ou d'une communauté pour leur permettre d'effectuer des tâches qui requièrent un certain niveau de compétences et de formation professionnelle.
Résine	Substance collante sécrétée par certaines essences, notamment par les pins, les sapins et par quelques espèces tropicales telles que le *Boswellia papyrifera*
Semis	Jeune plant qui a poussé à partir d'une graine.
Tradipraticien	Personne qui offre des soins de santé en se basant sur la pharmacopée traditionnelle. Cette dernière utilise beaucoup de produits forestiers autres que le bois d'œuvre ainsi que d'autres plantes locales.